This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

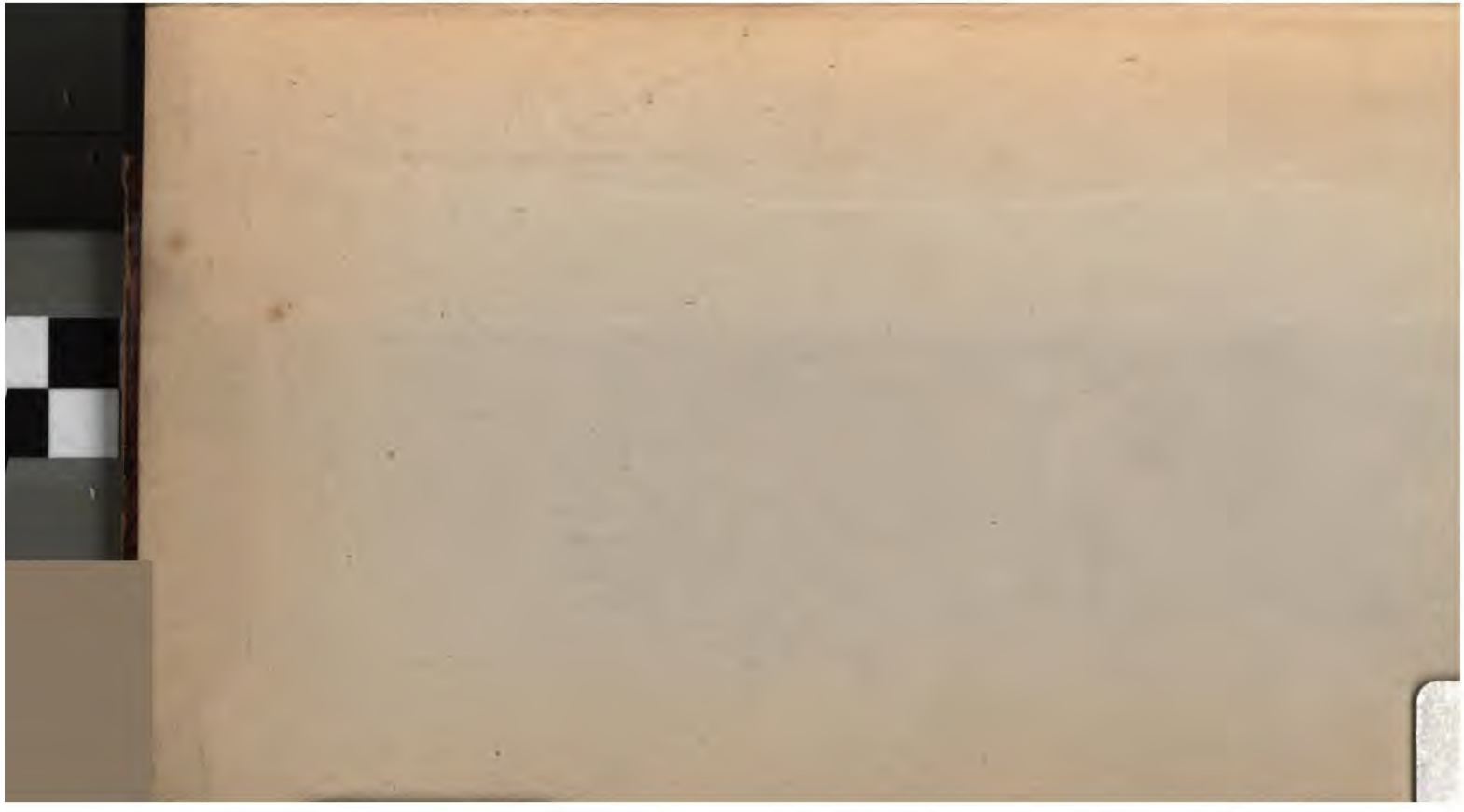
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

NYPL RESEARCH LIBRARIES
3 3433 06635775 1



DEC 6 - 1923

Gewerbeblatt
2 V

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Heſſen.

Zeitſchrift des Landesgewerbvereins.

Redigirt

von

Dr. Heſſe.

Sechsundfünfzigſter Jahrgang.

1893.

(Mit vielen in den Text gedruckten Abbildungen.)

Darmſtadt.

Buchdruckerei von Heinrich Brill.

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS

Inhalts-Verzeichniß

für den Jahrgang 1893

des

Gewerbeblattes für das Großherzogthum Hessen.

---

1) Benachrichtigungen in Angelegenheiten des Vereins, Anzeigen u. s. w.

An unsere Leser, S. 1. — Bekanntmachung, betreffend die sorgfältige Verpackung von Werken und Zeitschriften bei deren Uebersendung durch die Post, S. 25. — Bekanntmachung, betr. die Correspondenz der Mitglieder des Landesgewerbvereins mit der Großh. Centralstelle für die Gewerbe, S. 26, 469, 649. — Bekanntmachung, betr. Mittheilungen der Handwerkerschulkommission des Landesgewerbvereins, S. 26. — Internationale Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe zu Mainz, S. 53. — Bekanntmachung, betr. die Vorträge bei den Ortsgewerbvereinen, S. 105, 633. — Mittheilung, betr. Eintritt von Geh. Oberschulrath Greim in die Handwerkerschulkommission des Landesgewerbvereins, S. 169. — Zur Nachricht, betr. Entsendung einzelner Vertreter des Landesgewerbvereins zur Weltausstellung in Chicago, S. 189, 245, 286. — Zur Nachricht, betr. Veröffentlichungen von Gesetzen im Reichsgesetzblatt, S. 217, 233, 373, 633. — Zur Nachricht, betr. Vertragsbedingungen für die Ausführung von Staatsbauten, S. 217. — Zur Nachricht. Verlängerung der Verträge mit Serbien über Markenschutz, sowie den Schutz gewerblicher Muster und Modelle, S. 245. — Bekanntmachung, betr. die Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbvereins für 1893, S. 285, 313, 353, 361. — Zur Nachricht, betr. §. 105e der Gewerbeordnung, Zulassung von Ausnahmen von der Sonntagsruhe, S. 445. — Zur Nachricht. Tagesordnung der Hauptversammlung des Verbandes deutscher Gewerbevereine zu Wiesbaden 1893, S. 457. — Bekanntmachung, betr. internationale Ausstellung für Industrie, Wissenschaft und Kunst zu Hobart, Tasmania (Australien), S. 485. — Zur Nachricht. Broschüre, betr. die Errichtung von industriellen Rohstoff-, Magazin-, Werk- und Productiv-Genossenschaften, S. 537. — Zur Nachricht. Ernennung der Lehrer an den erweiterten Handwerkerschulen zu Alsfeld, Bensheim, Bingen, Büdingen, Nidda und Worms zu Hauptlehrern an diesen Anstalten, S. 605. — Zur Nachricht. Special-Ausstellung von neuen Erfindungen zu Kopenhagen 1894, S. 605. — Prämiirung im Großherzogthum Hessen wohnender Aussteller auf der Weltausstellung in Chicago, S. 606. — Zur Nachricht. Verleihung von Ehrenzeichen an Geometer Johann Weis zu Wöllstein und Instrumentenfabrikant Heinrich Jochem zu Worms, S. 621. — Bekanntmachung, die Prüfung für Kreisbauaufseher, sowie die Prüfungen für Brückenmeister, für Dammwärter, bezw. Brückenwärter betr., S. 621.

Literatur. Barre. Die Wuchergesetze für das deutsche Reich, S. 533. — Behse. Der Bau hölzerner Treppen, S. 282. — Behse. Die praktischen Arbeiten und Bankonstruktionen des Maurers und Steinhauers, S. 280. — Bernhard. Das Wasserglas, S. 393. — Bernhard. Gipsabgüsse, Stuckarbeiten und künstlicher Marmor, ihre Herstellung und Färbung, S. 618. — Bersch. Chemisch-technisches Lexikon, S. 616. — Bersch. Die Fabrikation der Mineral- und Lackfarben,

S. 576. — Bersch. Die Fabrikation der Erdfarben, S. 576. — Bibliographie, elektrotechnische, S. 618. — Bischoff, Krauth & Meyer. Der Zimmermann, S. 297. — Böttger. Das Programm der Handwerker, S. 589. — Born. Perini's Schweizerzuckerbäcker, S. 297. — Buchner. Führer durch den Vogelsberg, S. 516. — Dammer & Rung. Chemisches Handwörterbuch, S. 281. — Dekorative Vorbilder, S. 100. — Dekorative Vorbilder, S. 517. — Deutscher Hausfrauen-Kalender für das Jahr 1894, S. 628. — Deutscher Schlosser- und Schmiede-Kalender 1894, S. 614. — Deutscher Schneider-Kalender für 1894, S. 615. — Deutscher Wagenbaukalender für das Jahr 1894, S. 590. — Dunker & Bell. Englische Gesprächs- und Wiederholungs-Grammatik, S. 32. — Engelhardt. Die Anwendung des Ammonins in der Seifenfabrikation, S. 282. — Epstein. Ueberblick über die Elektrotechnik, S. 617. — Finter. Taschenbuch deutscher Baupreise, S. 589, 640. — Forstliche Kubirungstafel, S. 481. — Franke. Universal-Monogramm, S. 98. — Franke. Das neue Universal-Monogramm, S. 589. — Freiberg. Schedel's Destillirkunst, S. 617. — „Frisch auf", S. 98. — Generalkarte von Württemberg, Baden, Hessen und Elsaß-Lothringen, S. 124. — Geschäftsnotizen der Schuhmacher, S. 616. — Gnant. Vorlagen für weibliche Handarbeiten, S. 282. — Graef. Der dekorative Holzbau, S. 280. — Graef. Stöckel's Bau-, Kunst- und Möbelschreiner, S. 297. — Große Modenwelt, S. 165, 426. — Gwafu (neue japanische Original-Vorlagenwerke), S. 618. — Hallbauer. Reichsgesetz über die Krankenversicherung vom 10. April 1892, S. 42. — Häuslicher Rathgeber, S. 99, 164, 297, 370, 442, 590, 629, 641. — Häuslicher Rathgeber, S. 533. — Herb. Neue Torten-Verzierungen und Randgarnituren, S. 280. — Heyd. Gewerbliche Buchführung, S. 32. — Hintz. Der Maschinist, S. 322. — Hirth. Der Formenschatz, S. 12, 267, 532. — Hoffmans. Die Herstellung des lohgaren Leders, S. 280. — Hottenroth, Handbuch der deutschen Tracht, S. 427. — Huber. Katechismus der Mechanik, S. 33. — Journal für moderne Möbel, S. 100, 309, 348. — Journal für Bau- und Möbeltischler, S. 98. — Kalender der Baugewerkszeitung 1893, S. 33. — Kalender der Baugewerkszeitung für das Jahr 1894, S. 615. — Kalender für Maschinen-Ingenieure 1894, S. 615. — Kallenberg. Modellbuch für Blecharbeiter, S. 380. — Karmarsch & Heeren's technisches Wörterbuch, S. 98. — Kimbel. Nothruf des Kunstgewerbes, S. 380. — König. Ebene Trigonometrie, S. 13. — Krieg. Taschenbuch der Elektrizität, S. 33. — Künzel-Soldan. Das Großherzogthum Hessen, S. 642. — Lahusen. Abhärtungskuren im Hause, S. 629. — Lahusen. Die Lungentuberkulose, S. 629. — Lange. Die künstlerische Erziehung der deutschen Jugend, S. 596. — Lauböck. Biegen des Holzes, S. 266. — Lechler. Wohlfahrtseinrichtungen über ganz Deutschland durch gemeinnützige Aktiengesellschaften, S. 123. — Lechler. Wohlfahrts-Einrichtungen, S. 32, 465. — Leske's Schreib- und Geschäftskalender, S. 590. — Lipperheide. Musterblätter für künstlerische Handarbeiten, S. 533. — Löthain-Meißner Thonwerke. Allgemeine Anweisungen, S. 629. — Lüders. Die Weltausstellungen, S. 394. — Lüders. Der Patentanwalt, S. 561. — Luthmer. Das Email, S. 13. — Mahraun. Volkswirthschaftliches Lesebuch, S. 100. — Maler-Kalender, S. 98. — Maler-Kalender für das Jahr 1894, S. 642. — Martin. Die doppelte Buchführung, S. 533. — Martin's allgemeiner Drechsler-Kalender, S. 577. — May. Bilder aus dem Arbeiterleben der Gegenwart, S. 534. — Meisel. Gradnetze der Landkarten, S. 617. — Mittheilungen für Handel und Gewerbe, S. 561. — Mode und Haus, S. 99, 282. — Moser. Handbuch der Pflanzenornamentik, S. 31. — Mottl. Die Grundlagen und die neuesten Fortschritte der Zuschneidekunst, S. 348. — Neueste Erfindungen und Erfahrungen, S. 101, 296, 409, 532, 628. — Niemann. Ist das Kochen und Heizen mit Gas noch zu theuer? S. 279. — Notizkalender und Zeitungskatalog 1893, S. 41. — Oechelhäuser. Die Steinkohlengasanstalten, S. 281. — Petzendorfer. Schriften-Atlas, S. 123. — Petzendörfer. Schriften-Atlas, S. 394. — Petzendorfer. Schriften-Atlas, S. 641. — Pfafferoth. Belehrung über den Wucher, S. 465. — Portland-Cement, der, S. 31. — „Reklame", S. 98. — Le Répétiteur, The Repeater, Il ripetitore, S. 426, 516. — Reuter, Schule des Tapezierers, S. 517. — Romstorfer. Das Binder- oder Böttcherbuch, S. 30. — Salov. Achtundvierzig Blatt Monogramme, S. 283. — Schaede. Reform des Gewerbewesens durch Berufsparlamente, S. 32. — Schär und Langenscheidt. Kaufmännische *Unterrichtsstunden*, S. 617. — Schmidt. Dachrinnen, S. 561. — Schreibmappe

für 1894 der C. Forger'schen Druckerei in Offenbach a. M., S. 641. — Schubert. Taschenbuch der landwirthschaftlichen Baukunde, S. 281. — Schwindrazheim. Beiträge zu einer Volkskunst, S. 33, 281, 534, 616. — Senfleben. Sandformerei, S. 560. — Special-Adreßbuch der Lederbranche Berlins, S. 99. — Steffahny. Stickereimuster, S. 13. — Thier-Börse, S. 100. — Verzeichniß neuerer Lehr- und Handbücher, S. 616. — Voigt. Fabrikation, Berechnung und Visiren der Fässer, Bottiche und anderer Gefäße, S. 124. — Wäsche-Zeitung, illustrirte, S. 49, 590. — „Werkstatt", S. 641. — Wessely. Die Katastral-Vermessung von Bosnien und der Herzogowina, S. 426. — Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen, S. 642. — Zeitschrift für Innen-Dekoration, S. 42. — Zeitungskatalog von Haasenstein und Vogler A.-G. für 1894, S. 661.

2) Ausschußsitzungen, Generalversammlungen u. s. w.

Sitzung des weiteren Ausschusses des Landesgewerbvereins vom 21. März 1893, S. 141—149. — Geschäftliche Mittheilungen des Vorsitzenden, S. 141; Berathungen des engeren Ausschusses, S. 142—148; Verwendung der Ueberschüsse aus 1891/92 in 1892/93, S. 143; Landesbaugewerkschule, S. 143; Dienstgebäude für die Großh. Centralstelle für die Gewerbe, S. 143; Voranschlag der Fachschule zu Erbach i. O., S. 144; Erweiterte Handwerkerschule Darmstadt, S. 144; Formular für Gesellenbriefe, S. 144; Voranschlags-Entwurf für die Finanzperiode 1894/97, S. 144, 145; Chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe, S. 145; Landesbaugewerkschule, S. 145, 146; Erweiterte Handwerkerschulen, S. 146, 147; Wahl des Ortes der Generalversammlung, S. 147; Vorträge bei den Ortsgewerbvereinen, S. 147; Gesuche um außergewöhnliche Zuschüsse, S. 148; Berathung der Voranschläge für 1893/94, S. 148; Ergänzung der Handwerkerschul-Commission, S. 149.

Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbvereins für 1893 zu Langen, am 3. August 1893, S. 397, 413, 429. — Besichtigung der Ausstellung von Zeichnungen und Schülerarbeiten, S. 397; Begrüßung der Versammlung durch Bürgermeister Dröll und Fabrikant Otto, Vorsitzender des Ortsgewerbevereins, S. 397; Geschäftliche Mittheilungen des Vorsitzenden, S. 397—405; Gedächtniß an dahingeschiedene Mitglieder, S. 398; Mitgliederstand, S. 398; Ortsgewerbvereine, S. 399; Veränderungen bei denselben, S. 399; Thätigkeit des engeren Ausschusses, S. 399; Thätigkeit des weiteren Ausschusses, S. 400; Thätigkeit der Ortsgewerbvereine, S. 400; Vorträge bei den Ortsgewerbvereinen, S. 400, 401; Freiwillige Gesellenprüfungen, S. 401; Umlaufsendungen von Vorbilderwerken und Zeitschriften, S. 401; Verwendung der abgelegten Werke, S. 402; Chemische Prüfungs- und Auskunftsstation für die Gewerbe, S. 402; Bibliothek, S. 402; Vorbildersammlung, S. 402; Patentschriften, S. 402; Offenlegung von Werken für Frauenarbeiten, S. 403; Technische Mustersammlung, S. 403; Abbruch des alten Gebäudes der Mustersammlung, vorübergehende Aufbewahrung von Theilen derselben in gemietheten Räumen, S. 403; Thätigkeit des Landesgewerbvereins bezw. der Centralstelle nach anderen Richtungen, S. 403; Betheiligung an den Verhandlungen des Verbandes deutscher Gewerbvereine, S. 403; Ausstellung von Elfenbeinarbeiten zu Dresden, S. 403; Betheiligung hessischer Aussteller an der Weltausstellung zu Chicago, S. 403; Beziehungen des Landtags zu den Einrichtungen und Bestrebungen des Landesgewerbvereins bezw. der Centralstelle, S. 404; Bestand der Innungen, S. 404; Bestand der Sonntagszeichenschulen, S. 404; Thätigkeit der Handwerkerschulkommission, S. 405; Landesbaugewerkschule, S. 405; Lehrkurse zur Ausbildung von Lehrern der Handwerkerschulen, S. 405. — Berichterstattung des Vorsitzenden über den Stand der Frage der Gewerbekammern im Großh. Hessen, S. 406, 413 bis 417. — Bericht des Landtagsabgeordneten Dr. Schroeder über §. 119a der Reichsgewerbeordnung, betr. die Auszahlung des Lohnes von Minderjährigen, S. 418—422. — Bericht des Vorsitzenden der Handwerkerschulkommission, Geh. Baurath's Sonne, über den §. 120 der Reichsgewerbeordnung, betreffend die Unterrichtszeit der Handwerkerschulen, S. 422—425. — Vortrag des Lehrers Keller: *Mittheilungen aus der Geschichte der Stadt Langen*,

S. 429—432. — Wahl der Ausschußmitglieder, S. 432. — Bericht der Handwerkerschulkommission des Landesgewerbvereins, S. 432—435. — Bestimmung des Ortes für die nächste Generalversammlung, S. 435. —

Beilagen:

1) Bedingungen für die Bewerbung um Arbeiten und Lieferungen zur Ausführung öffentlicher Bauten im Großherzogthum Hessen. (Zu Nr. 19.)
2) Jahresbericht der Großh. Fabrik-Inspektoren. (Zu Nr. 23.)
3) Technische Mustersammlung der Großh. Centralstelle für die Gewerbe. Verzeichniß der Erwerbungen im Jahre 1892. (Zu Nr. 27.)
4) Statistik der Handwerkerschulen und Kunstgewerbeschulen des Großherzogthums Hessen. Jahrgang 1892/93. (Zu Nr. 29.)
5) Bibliothek der Großh. Centralstelle für die Gewerbe. Zugangsverzeichniß für das Jahr 1892. (Zu Nr. 33.)

Eckhardt-Stiftung. Summarische Uebersicht des Vermögensstandes derselben am Schlusse des Jahres 1892, S. 161.

Landesbaugewerkschule, S. 585.

Sitzungen des engeren Ausschusses: Sitzung vom 27. Februar 1893, S. 117; Sitzung vom 19. Juni 1893, S. 313; Sitzung vom 24. Juli 1893, S. 373; Sitzung vom 14. November 1893, S. 608.

Thätigkeit der Ortsgewerbvereine: Alsfeld, S. 5, 109; Alzey, S. 5, 21, 40, 110, 199, 600, 635; Babenhausen, S. 27, 70; Bad-Nauheim, S. 29, 71, 134; Bensheim, S. 6, 222, 248, 328, 472, 636; Bingen, S. 6, 134, 222, 636; Büdingen, S. 162; Butzbach, S. 71, 110; Darmstadt, S. 8, 57, 111, 162, 174, 200, 330, 504, 636, 658; Dieburg, S. 71, 134; Eberstadt, S. 29, 72, 388; Erbach i. O., S. 41, 202; Fürth i. O., S. 368; Goddelau, S. 8; Groß-Gerau, S. 9, 21, 41, 225, 341, 368, 638; Groß-Umstadt, S. 9, 72, 202; Homberg a. d. O., S. 163, 240; Langen, S. 10, 135, 491; Lauterbach, S. 10, 175; Mainz, S. 73, 135, 531; Michelstadt, S. 74, 174, 185; Mörfelden, S. 112; Neu-Isenburg, S. 74; Nidda, S. 30, 202, 308, 516, 624; Ober-Ingelheim, S. 11, 112, 186; Ober-Ramstadt, S. 11, 74, 202; Offenbach a. M., S. 136, 169, 249, 572, 639; Oppenheim, S. 659; Pfungstadt, S. 11, 41, 210, 230; Rüsselsheim, S. 59, 74, 86, 113, 265; Schlitz, S. 163, 202; Schotten, S. 74; Steinbach a. T., S. 74, 210, 490; Viernheim, S. 76, 164; Vilbel, S. 76; Westhofen, S. 176; Wimpfen, S. 59, 87, 137, 624; Wöllstein, S. 22, 113, 176, 211, 574, 625; Worms, S. 76, 252, 342, 531, 625, 639, 660.

Umlaufsendungen von Zeitschriften und Vorbilderwerken in den Ortsgewerbvereinen. Bericht über deren Betrieb und die hierbei gemachten Erfahrungen, S. 401. — Bekanntmachung, betr. die sorgfältige Verpackung von Werken und Zeitschriften bei deren Versendung durch die Post, S. 25. — Verwendung der abgelegten Werke des Umlaufs, S. 402.

Verzeichniß der Mitglieder des weiteren Ausschusses nach dem Ergebniß der in der Generalversammlung vom 3. August 1893 zu Langen vorgenommenen Ersatzwahl, S. 437.

Vorträge bei den Ortsgewerbvereinen, S. 105, 521—525, 633.

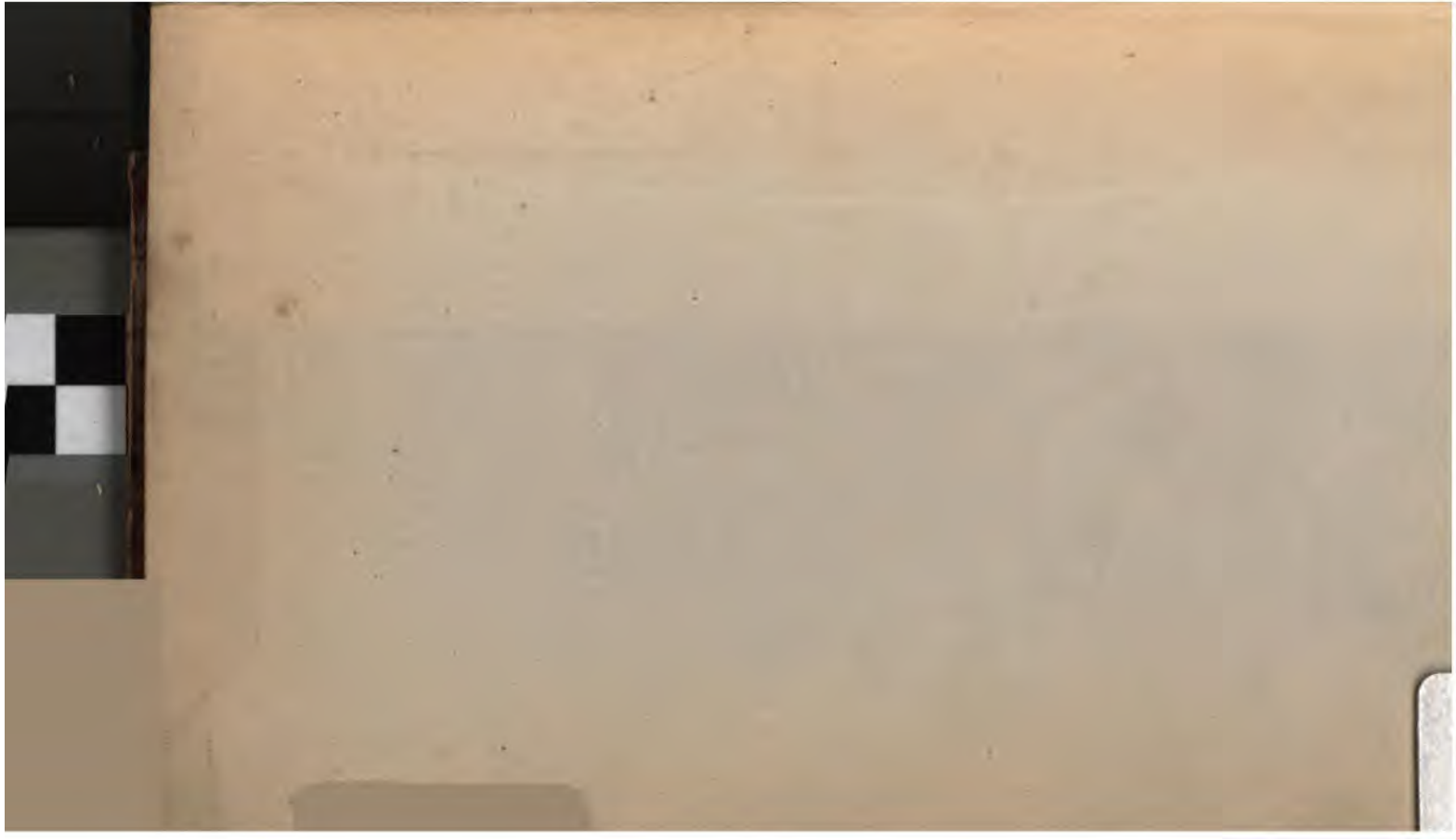
3) Aufsätze über gewerbliche und Verkehrsanstalten, über Förderung einzelner Gewerbszweige u. s. w.

Ausstellungen. Seite

Weltausstellung zu Chicago 122
Ungarische Landes-Ausstellung von 1896 185
Internationale Ausstellung von Erzeugnissen und Bedarfsartikeln der Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe zu Mainz 1893 . 238, 321, 357, 387
Elektromotoren-Ausstellung zu Breslau im Jahre 1893 238
Fachausstellung von Buchbindereiarbeiten in Chemnitz 1893 239
Specialausstellung von Kraftfuttermitteln und Futterbereitungsmaschinen, *Molkereigeräthen*, Stalleinrichtungen in Wien 1893 239

Seite

Landes-Ausstellung in Tirol zu Innsbruck 1893 239
Ausstellung fränkischer Alterthümer 425
Prämiirung im Großherzogthum Hessen wohnender Aussteller auf der Weltausstellung zu Chicago 606
Entscheidungen des Reichsgerichts 392, 453
Gesellenprüfungen, freiwillige, im Großherzogthum Hessen.
Die erste freiwillige Gesellenprüfung des Ortsgewerbvereins Babenhausen 27
Erste freiwillige Gesellenprüfung des Ortsgewerbvereins Michelstadt . 174
Achte freiwillige Gesellenprüfung des Ortsgewerbvereins Offenbach a. M. 249
Gesellenprüfung der Schornsteinfegerinnung für das Großh. Hessen . . . 308
Verzeichniß der bei der zweiten freiwilligen Gesellenprüfung des Ortsgewerbvereins Bensheim Geprüften 328
Bericht über die im Frühjahr 1893 abgehaltene fünfte allgemeine Gesellenprüfung des Ortsgewerbvereins Darmstadt 330
Freiwillige Gesellenprüfung des Ortsgewerbvereins Groß-Gerau . 341, 368
Freiwillige Gesellenprüfung des Ortsgewerbvereins Worms . . . 342
Gesetze und Verordnungen.
Gesetz, betr. die Prüfung der Läufe und Verschlüsse der Handfeuerwaffen . 12
Gesetz, betr. Ergänzung der Bestimmungen über den Wucher . . . 325
Bestimmungen über die Aufführung von Schornsteinen 386
Bestimmungen über die Prüfung und Beglaubigung von Schraubengewinden 387
Verordnung, die Abänderung der §§. 64 und 76 der zur Ausführung der allgemeinen Bauordnung erlassenen Verordnung vom 1. Februar 1882 betreffend 565
Gewerbliches Unterrichtswesen und Vereinswesen.
Das Zeichnen nach Körpern und Modellen in Württemberg . . . 26
Einiges über gewerbliches Unterrichtswesen in Nord-Amerika . . . 327
Rhein-Main-Gauverband deutscher Uhrmacher 393
Der §. 120 der Reichs-Gewerbeordnung, betr. die Unterrichtszeit der Handwerkerschulen 422
Zur Frage der Handwerkerausbildung 593
Die künstlerische Erziehung der deutschen Jugend 596
Der §. 120 der Gewerbeordnung und die Handwerkersonntagszeichenschulen im Großherzogthum Hessen 649
Innungswesen.
Verbandstag des Bundes deutscher Buchbinder-Innungen in Chemnitz . 160
Statistik der im Großherzogthum Hessen bestehenden Innungen nach dem Stande vom 1. März 1893 197
Gesellenprüfung der Schornsteinfegerinnung für das Großh. Hessen . . 308
Auflösung der Schuhmacherinnung des Kreises Alzey 589
Nachrichten aus der Großh. chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe 306, 446
Bericht über die Thätigkeit der Anstalt 286
Organisation des Handwerks.
Handwerker-Kammern und Lehrlingswesen, Stand der Frage im Großherzogthum Hessen . . . . . 406, 413—417
Organisation des Handwerks, Handwerkskammern und Lehrlingswesen. Vorschläge des Kgl. preuß. Handelsministers 485
Handwerker- oder Gewerbekammern? 509
Patente und Gebrauchsmuster-Eintragungen von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern 23, 59, 87, 121, 211, 240, 278, 346, 368, 389, 549, 559, 574, 588, 601, 626, 639, 660
Patentwesen.
Die Priorität der deutschen Erfindungen in Oesterreich 70
Das Patentrecht, hier die gewerbsmäßige Herstellung betr. . . . 77
Zu dem Abkommen über den gegenseitigen Patent-, Marken- und Musterschutz zwischen dem deutschen Reiche, sowie Oesterreich-Ungarn, Italien und der Schweiz 93
Bezeichnung der Gebrauchsmuster 245
Gebrauchsmusterschutz. Eine Entscheidung des Reichsgerichts . . . 392
Abtretung neuer Verfahren, Mischungen oder dergl. gegen Entgelt . . 453
Betrachtungen *über die Wirkungen des Musterschutzes* und des Gebrauchs*musterschutzes* 553



4) Gegenstände der speziellen Technik u. s. w.

Seite

Altes und Neues in der Groß- und Klein-Industrie 193, 218, 269, 374, 501
Anziehhelfer, pneumatischer, für Pferdebahnwagen 77
Arbeiter-Wohnungen 23
Aufkleben, das, von Skytogen-Tapeten 441
Ausstellung von Gas-, Heiz- und Kochapparaten 88
Ausstellung, von der, für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe zu Mainz. August 1893 . . . . . 438, 459, 469
Ausstellung. Einiges über die günstige Entwickelung der dauernden Gewerbeausstellung zu Leipzig 463
Ausziehen von Schrauben aus Holz 49
Backfähigkeit des Mehles und Klebergehalt desselben 555
Bahnhofshallen, die größten in Europa 279
Basaltlavabrüche bei Neiskirchen 88
Blattmetall- und Bronzefarben-Fabrikation 257
Blei-Isolirungen und Bedachungen 189, 242
Braunkohlenlager im Wiesecktthale 97
Brot, zur Verbesserung desselben 441
Cement als Dichtungsmittel 454
Cementverdichtungsschlauchringe 37
Condenstöpfe 269
Dampfkessel mit sichelförmigem Querschnitt 393
Dampfkessel-Wettheizen zu Frankfurt a. M. 129
Dampfüberhitzer 159
Doppelmetall 572
Draht-Großgewerbe, zwei Erfindungen in demselben 181
Druckluftanlage zu Offenbach a. M. 157
Edelsteinplättchen zu schleifen 560
Einrichtungen, maschinelle, zur Fabrikation von Weich- und Vollmilchkäse 38
Elektricitätswerk Bockenheim 273
Elektricitätswerk der Stadt Budapest 321
Elfenbeinhandel am Kongo 279
Elfenbeinindustrie, von der heutigen 634
Erfindungen, wie entstehen brauchbare 362
Faßhähne aus Zinnlegirungen 61
Fensterfeststeller 587
Fenster-Feststellscheere 236
Fenstergitter der städtischen Sparkasse zu Mainz 367
Frachtbrief-Duplikate 279
Frostschäden 12
Gas zu Haushaltungs- und Industriezwecken 88
Gaskraftfernleitung 379
Gasmotoren 378
Geldwechsler und Geldzählapparat 525
Gelenkfallenschloß 119
Granit- und Syenitwerke Bensheim, der Betrieb derselben 472, 474, 476, 477
Heizkörper, neue freistehende verzierte, für Niederdruck-Dampfheizungen und Wasserheizungen 66
Holzbearbeitungsmaschinen auf der Weltausstellung zu Chicago . . 567
Holzconservirungsmittel 627
Holzkohle, Petrefakte und andere Gegenstände im Thonlager von Hainstadt bei Seligenstadt 241
Isolirung, nachträgliche, von altem Backstein-Mauerwerk 242
Käsemaschine 609
Kesselsteine und Kesselwasser 306
Kettenleitern 514
Klebergehalt und Bestimmung der Backfähigkeit des Mehles . . . 555
Kleinkraftmaschinen, über solche und Kraftlieferung aus Centralanlagen 73, 191
Kraft-Centralen 377
Kummet, verstellbares, aus einem Obertheil und einem Untertheil bestehendes 435
Kunstsandsteinfabrikation zu Nieder-Ingelheim 205

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Heſſen.

Zeitſchrift des Landesgewerbvereins.

Redigirt

von

Dr. Heſſe.

Sechsundfünfzigſter Jahrgang.

1893.

(Mit vielen in den Text gedruckten Abbildungen.)

Darmſtadt.

Buchdruckerei von Heinrich Brill.

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS
R 1928 L

Inhalts-Verzeichniß

für den Jahrgang 1893

des

Gewerbeblattes für das Großherzogthum Hessen.

---

1) Benachrichtigungen in Angelegenheiten des Vereins, Anzeigen u. s. w.

An unsere Leser, S. 1. — Bekanntmachung, betreffend die sorgfältige Verpackung von Werken und Zeitschriften bei deren Uebersendung durch die Post, S. 25. — Bekanntmachung, betr. die Correspondenz der Mitglieder des Landesgewerbvereins mit der Großh. Centralstelle für die Gewerbe, S. 26, 469, 649. — Bekanntmachung, betr. Mittheilungen der Handwerkerschulkommission des Landesgewerbvereins, S. 26. — Internationale Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe zu Mainz, S. 53. — Bekanntmachung, betr. die Vorträge bei den Ortsgewerbvereinen, S. 105, 633. — Mittheilung, betr. Eintritt von Geh. Oberschulrath Greim in die Handwerkerschulkommission des Landesgewerbvereins, S. 169. — Zur Nachricht, betr. Entsendung einzelner Vertreter des Landesgewerbvereins zur Weltausstellung in Chicago, S. 189, 245, 286. — Zur Nachricht, betr. Veröffentlichungen von Gesetzen im Reichsgesetzblatt, S. 217, 233, 373, 633. — Zur Nachricht, betr. Vertragsbedingungen für die Ausführung von Staatsbauten, S. 217. — Zur Nachricht. Verlängerung der Verträge mit Serbien über Markenschutz, sowie den Schutz gewerblicher Muster und Modelle, S. 245. — Bekanntmachung, betr. die Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbvereins für 1893, S. 285, 313, 353, 361. — Zur Nachricht, betr. §. 105e der Gewerbeordnung, Zulassung von Ausnahmen von der Sonntagsruhe, S. 445. — Zur Nachricht. Tagesordnung der Hauptversammlung des Verbandes deutscher Gewerbevereine zu Wiesbaden 1893, S. 457. — Bekanntmachung, betr. internationale Ausstellung für Industrie, Wissenschaft und Kunst zu Hobart, Tasmania (Australien), S. 485. — Zur Nachricht. Broschüre, betr. die Errichtung von industriellen Rohstoff-, Magazin-, Werk- und Productiv-Genossenschaften, S. 537. — Zur Nachricht. Ernennung der Lehrer an den erweiterten Handwerkerschulen zu Alsfeld, Bensheim, Bingen, Büdingen, Nidda und Worms zu Hauptlehrern an diesen Anstalten, S. 605. — Zur Nachricht. Special-Ausstellung von neuen Erfindungen zu Kopenhagen 1894, S. 605. — Prämiirung im Großherzogthum Hessen wohnender Aussteller auf der Weltausstellung in Chicago, S. 606. — Zur Nachricht. Verleihung von Ehrenzeichen an Geometer Johann Weis zu Wöllstein und Instrumentenfabrikant Heinrich Jochem zu Worms, S. 621. — Bekanntmachung, die Prüfung für Kreisbauaufseher, sowie die Prüfungen für Brückenmeister, für Dammwärter, bezw. Brückenwärter betr., S. 621.

Literatur. Barre. Die Wuchergesetze für das deutsche Reich, S. 533. — Behse. Der Bau hölzerner Treppen, S. 282. — Behse. Die praktischen Arbeiten und Bankonstruktionen des Maurers und Steinhauers, S. 280. — Bernhard. Das Wasserglas, S. 393. — Bernhard. Gipsabgüsse, Stuckarbeiten und künstlicher Marmor, ihre Herstellung und Färbung, S. 618. — Bersch. Chemisch-technisches Lexikon, S. 616. — Bersch. Die Fabrikation der Mineral- und Lackfarben,

S. 576. — Bersch. Die Fabrikation der Erdfarben, S. 576. — Bibliographie, elektrotechnische, S. 618. — Bischoff, Krauth & Meyer. Der Zimmermann, S. 297. — Böttger. Das Programm der Handwerker, S. 589. — Born. Perini's Schweizerzuckerbäcker, S. 297. — Buchner. Führer durch den Vogelsberg, S. 516. — Dammer & Rung. Chemisches Handwörterbuch, S. 281. — Dekorative Vorbilder, S. 100. — Dekorative Vorbilder, S. 517. — Deutscher Hausfrauen-Kalender für das Jahr 1894, S. 628. — Deutscher Schlosser- und Schmiede-Kalender 1894, S. 614. — Deutscher Schneider-Kalender für 1894, S. 615. — Deutscher Wagenbaukalender für das Jahr 1894, S. 590. — Dunker & Bell. Englische Gesprächs- und Wiederholungs-Grammatik, S. 32. — Engelhardt. Die Anwendung des Ammonins in der Seifenfabrikation, S. 282. — Epstein. Ueberblick über die Elektrotechnik, S. 617. — Finter. Taschenbuch deutscher Baupreise, S. 589, 640. — Forstliche Kubirungstafel, S. 481. — Franke. Universal-Monogramm, S. 98. — Franke. Das neue Universal-Monogramm, S. 589. — Freiberg. Schedel's Destillirkunst, S. 617. — „Frisch auf", S. 98. — Generalkarte von Württemberg, Baden, Hessen und Elsaß-Lothringen, S. 124. — Geschäftsnotizen der Schuhmacher, S. 616. — Gnant. Vorlagen für weibliche Handarbeiten, S. 282. — Graef. Der dekorative Holzbau, S. 280. — Graef. Stöckel's Bau-, Kunst- und Möbelschreiner, S. 297. — Große Modenwelt, S. 165, 426. — Gwafu (neue japanische Original-Vorlagenwerke), S. 618. — Hallbauer. Reichsgesetz über die Krankenversicherung vom 10. April 1892, S. 42. — Häuslicher Rathgeber, S. 99, 164, 297, 370, 442, 590, 629, 641. — Häuslicher Rathgeber, S. 533. — Herb. Neue Torten-Verzierungen und Randgarnituren, S. 280. — Heyd. Gewerbliche Buchführung, S. 32. — Hintz. Der Maschinist, S. 322. — Hirth. Der Formenschatz, S. 12, 267, 532. — Hoffmans. Die Herstellung des lohgaren Leders, S. 280. — Hottenroth, Handbuch der deutschen Tracht, S. 427. — Huber. Katechismus der Mechanik, S. 33. — Journal für moderne Möbel, S. 100, 309, 348. — Journal für Bau- und Möbeltischler, S. 98. — Kalender der Baugewerkszeitung 1893, S. 33. — Kalender der Baugewerkszeitung für das Jahr 1894, S. 615. — Kalender für Maschinen-Ingenieure 1894, S. 615. — Kallenberg. Modellbuch für Blecharbeiter, S. 380. — Karmarsch & Heeren's technisches Wörterbuch, S. 98. — Kimbel. Nothruf des Kunstgewerbes, S. 380. — König. Ebene Trigonometrie, S. 13. — Krieg. Taschenbuch der Elektrizität, S. 33. — Künzel-Soldan. Das Großherzogthum Hessen, S. 642. — Lahusen. Abhärtungskuren im Hause, S. 629. — Lahusen. Die Lungentuberkulose, S. 629. — Lange. Die künstlerische Erziehung der deutschen Jugend, S. 596. — Lauböck. Biegen des Holzes, S. 266. — Lechler. Wohlfahrtseinrichtungen über ganz Deutschland durch gemeinnützige Aktiengesellschaften, S. 123. — Lechler. Wohlfahrts-Einrichtungen, S. 32, 465. — Leske's Schreib- und Geschäftskalender, S. 590. — Lipperheide. Musterblätter für künstlerische Handarbeiten, S. 533. — Löthain-Meißner Thonwerke. Allgemeine Anweisungen, S. 629. — Lüders. Die Weltausstellungen, S. 394. — Lüders. Der Patentanwalt, S. 561. — Luthmer. Das Email, S. 13. — Mahraun. Volkswirthschaftliches Lesebuch, S. 100. — Maler-Kalender, S. 98. — Maler-Kalender für das Jahr 1894, S. 642. — Martin. Die doppelte Buchführung, S. 533. — Martin's allgemeiner Drechsler-Kalender, S. 577. — May. Bilder aus dem Arbeiterleben der Gegenwart, S. 534. — Meisel. Gradnetze der Landkarten, S. 617. — Mittheilungen für Handel und Gewerbe, S. 561. — Mode und Haus, S. 99, 282. — Moser. Handbuch der Pflanzenornamentik, S. 31. — Mottl. Die Grundlagen und die neuesten Fortschritte der Zuschneidekunst, S. 348. — Neueste Erfindungen und Erfahrungen, S. 101, 296, 409, 532, 628. — Niemann. Ist das Kochen und Heizen mit Gas noch zu theuer? S. 279. — Notizkalender und Zeitungskatalog 1893, S. 41. — Oechelhäuser. Die Steinkohlengasanstalten, S. 281. — Petzendorfer. Schriften-Atlas, S. 123. — Petzendörfer. Schriften-Atlas, S. 394. — Petzendorfer. Schriften-Atlas, S. 641. — Pfafferoth. Belehrung über den Wucher, S. 465. — Portland-Cement, der, S. 31. — „Reklame", S. 98. — Le Répétiteur, The Repeater, Il ripetitore, S. 426, 516. — Reuter, Schule des Tapezierers, S. 517. — Romstorfer. Das Binder- oder Böttcherbuch, S. 30. — Salov. Achtundvierzig Blatt Monogramme, S. 283. — Schaede. Reform des Gewerbewesens durch Berufsparlamente, S. 32. — Schär und Langenscheidt. Kaufmännische *Unterrichtsstunden*, S. 617. — Schmidt. Dachrinnen, S. 561. — Schreibmappe

für 1894 der C. Forger'schen Druckerei in Offenbach a. M., S. 641. — Schubert. Taschenbuch der landwirthschaftlichen Baukunde, S. 281. — Schwindrazheim. Beiträge zu einer Volkskunst, S. 33, 281, 534, 616. — Senfleben. Sandformerei, S. 560. — Special-Adreßbuch der Lederbranche Berlins, S. 99. — Steffahny. Stickereimuster, S. 13. — Thier-Börse, S. 100. — Verzeichniß neuerer Lehr- und Handbücher, S. 616. — Voigt. Fabrikation, Berechnung und Visiren der Fässer, Bottiche und anderer Gefäße, S. 124. — Wäsche-Zeitung, illustrirte, S. 49, 590. — „Werkstatt", S. 641. — Wessely. Die Katastral-Vermessung von Bosnien und der Herzogowina, S. 426. — Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen, S. 642. — Zeitschrift für Innen-Dekoration, S. 42. — Zeitungskatalog von Haasenstein und Vogler A.-G. für 1894, S. 661.

2) Ausschußsitzungen, Generalversammlungen u. s. w.

Sitzung des weiteren Ausschusses des Landesgewerbvereins vom 21. März 1893, S. 141—149. — Geschäftliche Mittheilungen des Vorsitzenden, S. 141; Berathungen des engeren Ausschusses, S. 142—148; Verwendung der Ueberschüsse aus 1891/92 in 1892/93, S. 143; Landesbaugewerkschule, S. 143; Dienstgebäude für die Großh. Centralstelle für die Gewerbe, S. 143; Voranschlag der Fachschule zu Erbach i. O., S. 144; Erweiterte Handwerkerschule Darmstadt, S. 144; Formular für Gesellenbriefe, S. 144; Voranschlags-Entwurf für die Finanzperiode 1894/97, S. 144, 145; Chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe, S. 145; Landesbaugewerkschule, S. 145, 146; Erweiterte Handwerkerschulen, S. 146, 147; Wahl des Ortes der Generalversammlung, S. 147; Vorträge bei den Ortsgewerbvereinen, S. 147; Gesuche um außergewöhnliche Zuschüsse, S. 148; Berathung der Voranschläge für 1893/94, S. 148; Ergänzung der Handwerkerschul-Commission, S. 149.

Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbvereins für 1893 zu Langen, am 3. August 1893, S. 397, 413, 429. — Besichtigung der Ausstellung von Zeichnungen und Schülerarbeiten, S. 397; Begrüßung der Versammlung durch Bürgermeister Dröll und Fabrikant Otto, Vorsitzender des Ortsgewerbevereins, S. 397; Geschäftliche Mittheilungen des Vorsitzenden, S. 397—405; Gedächtniß an dahingeschiedene Mitglieder, S. 398; Mitgliederstand, S. 398; Ortsgewerbvereine, S. 399; Veränderungen bei denselben, S. 399; Thätigkeit des engeren Ausschusses, S. 399; Thätigkeit des weiteren Ausschusses, S. 400; Thätigkeit der Ortsgewerbvereine, S. 400; Vorträge bei den Ortsgewerbvereinen, S. 400, 401; Freiwillige Gesellenprüfungen, S. 401; Umlaufsendungen von Vorbilderwerken und Zeitschriften, S. 401; Verwendung der abgelegten Werke, S. 402; Chemische Prüfungs- und Auskunftsstation für die Gewerbe, S. 402; Bibliothek, S. 402; Vorbildersammlung, S. 402; Patentschriften, S. 402; Offenlegung von Werken für Frauenarbeiten, S. 403; Technische Mustersammlung, S. 403; Abbruch des alten Gebäudes der Mustersammlung, vorübergehende Aufbewahrung von Theilen derselben in gemietheten Räumen, S. 403; Thätigkeit des Landesgewerbvereins bezw. der Centralstelle nach anderen Richtungen, S. 403; Betheiligung an den Verhandlungen des Verbandes deutscher Gewerbvereine, S. 403; Ausstellung von Elfenbeinarbeiten zu Dresden, S. 403; Betheiligung hessischer Aussteller an der Weltausstellung zu Chicago, S. 403; Beziehungen des Landtags zu den Einrichtungen und Bestrebungen des Landesgewerbvereins bezw. der Centralstelle, S. 404; Bestand der Innungen, S. 404; Bestand der Sonntagszeichenschulen, S. 404; Thätigkeit der Handwerkerschulkommission, S. 405; Landesbaugewerkschule, S. 405; Lehrkurse zur Ausbildung von Lehrern der Handwerkerschulen, S. 405. — Berichterstattung des Vorsitzenden über den Stand der Frage der Gewerbekammern im Großh. Hessen, S. 406, 413 bis 417. — Bericht des Landtagsabgeordneten Dr. Schroeder über §. 119a der Reichsgewerbeordnung, betr. die Auszahlung des Lohnes von Minderjährigen, S. 418—422. — Bericht des Vorsitzenden der Handwerkerschulkommission, Geh. Baurath Sonne, über den §. 120 der Reichsgewerbeordnung, betreffend die Unterrichtszeit der Handwerkerschulen, S. 422—425. — Vortrag des Lehrers Keller: *Mittheilungen aus der Geschichte der Stadt Langen*,

Einrichtung einer Muster-Gerberei zur Herstellung von Sohlleder, Brandsohlleder, Vacheleder, Maschinenriemenleder und Zeugleder.

Erläuterung. Zu liefern sind ausführliche Beschreibung des gesammten Gerbe- und Zurichte-Verfahrens und des kaufmännischen Betriebes nebst der erforderlichen Kalkulation zur Beurtheilung des Grades der Rentabilität und die Anlagepläne in geeignetem Maßstabe. Die Wahl des Gerbesystems ist freigestellt, die Qualität des erzeugten Leders muß den weitgehendsten Ansprüchen genügen.

Die Arbeiten sind ohne Unterschrift, nur durch ein Motto gekennzeichnet, mit einem dasselbe Motto tragenden, die Adresse des Verfassers enthaltenden Begleitschreiben

bis zum 15. Mai 1893

an die Redaktion der Deutschen Gerber-Zeitung (F. A. Günther), Berlin W. 35, Lützowstraße 6, einzusenden und werden von letzterer einer von derselben zu bildenden Jury, bestehend aus Autoritäten der verschiedenen in Betracht kommenden Fabrikationszweige unterbreitet.

Nach erfolgter Prüfung und Ermittelung der Namen der Einsender gelangt nach Maßgabe des Urtheils der Jury die ausgesetzte Prämie im Ganzen oder getheilt zur Auszahlung, wodurch von der Redaktion der Deutschen Gerber-Zeitung gleichzeitig das Recht zur Veröffentlichung der preisgekrönten Arbeiten erworben wird.

Das Ausland ist von der Preisbewerbung nicht ausgeschlossen.

Oelfreie Stempelfarbe.

Zur Herstellung einer schnelltrocknenden blauen, violetten, rothen oder schwarzen ölfreien Stempelfarbe bilden 10 Theile destillirtes Wasser, 10 Th. Holzessig, 10 Th. Spiritus und 70 Th. Glycerin die Grundmasse, die durch einen beliebigen Farbstoff gesättigt wird. Für blaue Stempelfarbe nimmt man für die Menge der genannten Stoffe 3 Th. Anilinblau, für Violett 3 Th. Methylviolett, für Schwarz 4 Th. Nigrosin und für Roth 3 Th. Eosin. Der betr. Farbstoff wird in einer Reibschale mit der Masse verrieben, wobei man zuerst Spiritus, Essigsäure und Wasser zugibt; nachdem diese mit dem Farbstoff gründlich durchgearbeitet wurden, fügt man das Glycerin hinzu. Man kann auch das Wasser durch Spiritus ersetzen, wodurch die Mischung die Eigenschaft, schneller zu trocknen, erhält. Eine Masse, welche Farbe und Stempelkissen ersetzt, bereitet man sich folgendermaßen: Man sättigt in der Wärme 30—40 Th. wasserfreies Glycerin mit den genannten Farbstoffen. Andererseits läßt man 10 Th. Leim 24 Stunden im Wasser weichen, nimmt dann den Leim heraus und trocknet ihn schnell zwischen Leinwandtüchern, worauf er mit der anderen Mischung zusammen verschmolzen wird, was in einem Wasserbade zu geschehen hat. Das in dem aufgequollenen Leim enthaltene Wasser läßt man verdampfen, wobei ein zu starkes Rühren vermieden werden muß, da sonst die Masse zu schaumig wird, und gießt die Masse in passende Behälter. Sollten nach kurzem ruhigen Stehen sich noch Luftblasen

bemerkbar machen, so streife man dieselben mit einem Kartenblatt ab. Diese fertige Masse repräsentirt ein mit genügendem Farbstoff versehenes Stempelkissen, welches zum Gebrauch stets bereit steht, sparsam die Farbe abgibt und die Stempel schont. Den Stempel kann man ziemlich fest aufdrücken, da das Kissen sehr elastisch ist. Wenn zufällig die Masse beschädigt werden sollte, so braucht man sie nur zu erwärmen und die gleichmäßige Fläche ist wieder vorhanden. Sollte durch langes Unbenutztbleiben die Masse an der Oberfläche zu hart geworden sein, so daß sie saubere Abdrücke nicht mehr liefert, so wäscht man vermittelst eines in warmes Wasser getauchten Schwammes leicht ab und der Uebelstand ist gehoben. Die Masse kann man auch für Metallstempel benutzen; doch müssen dieselben vorher durch Glaspapier ꝛc. rauh gemacht werden. (Gewerbefreund.)

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Alsfeld. Auf eine von Seiten der Großh. Centralstelle erfolgte Anregung wurde vom Vorstande der erweiterten Handwerkerschule beschlossen, in den Lehrplan der Anstalt die Abhaltung eines Samariterkursus aufzunehmen und fand sich Herr Kreisarzt Dr. Balzer in entgegenkommendster Weise bereit, den Unterricht zu ertheilen. Die Schüler folgen mit großem Interesse dem Unterrichte und den praktischen Unterweisungen des Herrn Dr. Balzer in den ersten Hülfeleistungen bei Unglücksfällen, und allgemein wird die getroffene Einrichtung als eine sehr zweckmäßige und segenbringende erkannt.

Am Montag den 5. Dezember hielt im hiesigen Gewerbevereine Herr Dr. W. Sonne von Darmstadt einen Vortrag über „Eisen und Stahl". In klarer, nach Form und Sinn allgemein verständlicher Vortragsweise, entrollte Herr Dr. W. Sonne den Zuhörern ein übersichtliches Bild über die Entwickelung der Eisen- und Stahl-Industrie, von den ersten Anfängen an bis zur Ausbildung in der Jetztzeit. Die Erläuterung der hüttenmännischen Verarbeitung der Eisenerze zur Gewinnung des Roheisens und der Processe bei Herstellung des Schmiedeeisens und Stahls, nach älteren und neueren Methoden, wurden wesentlich unterstützt durch Zeichnungen von Hochöfen, Puddelwerken, Bessemerwerken ꝛc. und eine Sammlung von Eisenerzen, Stahl- und Eisenproben konnte den Zuhörern die bei der Characterisirung der verschiedenen Eisen- und Stahlsorten erwähnten Eigenschaften und Merkmale bestätigen. An anschaulichen Vergleichen ließ sich die weitgehende Verwendung von Eisen und Stahl auf allen Gebieten und der enorme Verbrauch in den letzten Jahrzehnten erkennen — z. B. wurde erwähnt, daß der Bau des Frankfurter Central-Bahnhofes 4000 Tonnen = 4 Millionen Kilogr. Eisen erforderte. Die vielen vergleichenden statistischen Angaben über die Gewinnung und den Verbrauch von Eisen und Stahl ließen die Wahrheit der angeführten Worte erkennen, daß Eisen und Stahl, nach dem auf den Kopf der Bevölkerung kommenden Verbrauch, als Gradmesser der Cultur eines Landes bezeichnet werden kann und daß der Rohstoff zur Wahrung unserer Sicherheit nach Außen im Schooße unserer Erde ruht. K.

Alzey. Die am 16 Decbr. v. J. stattgehabte Versammlung des Gewerbvereins war erfreulicher Weise recht zahlreich besucht und entledigte sich Herr Calmau, der einen Vortrag über das Handwerk, seine Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft übernommen hatte, mit vielem Geschick seiner Aufgabe, indem er ein anschauliches Bild des Auf- und Niederganges in den verschiedenen Zeitperioden bei den alten Griechen und Römern, in dem Mittelalter bis in die neueste Zeit vor den Zuhörern entrollte und einen Blick in die Zukunft warf, die dem strebsamen Handwerker sicher eine günstige Aussicht biete. Der Vorsitzende, Herr Praetorius, dankte dem Redner im Namen der Versammlung für den hochinteressanten Vortrag, der hoffentlich neue Kräfte den gemeinnützigen Bestrebungen zuführen werde. Auf die Rede des Herrn Calman einzugehen, müssen wir uns versagen und begnügen uns heute zu erwähnen, daß als unmittelbare Folge derselben 6 neue Mitglieder dem Verein beigetreten sind. Der nächste Vortragsabend wird Mitte Januar stattfinden.

In der am 19. Decbr. hier stattgehabten Vorstandssitzung wurden verschiedene Vorschläge gemacht und berathen, die zur Ueberführung unserer jetzigen Einrichtung in eine erweiterte Handwerkerschule dienlich erscheinen. Einer Generalversammlung, welche auf Mittwoch den 28. Dezember im obern Saale zur alten Post vorgesehen ist, sollen dahin gehende Anträge von dem Vorstand unterbreitet werden.

Bensheim. Der am 7. December v. J. im Saale des Gasthofes zum „deutschen Haus" von dem hiesigen Ortsgewerbverein veranstaltete Vortrag des Seminarlehrers, Herr Ph. Buxbaum über „die Dynamomaschine und ihre Verwendung" war von hier und den Nachbarorten sehr zahlreich besucht. Der Vortragende behandelte in ca. zweistündiger Rede diesen Gegenstand in mustergiltiger Weise; dabei verfügte über eine reiche Zahl vorzüglicher Apparate. Mit diesem Material, in welchem die besten einschlägigen deutschen Firmen vertreten waren, führte er in exakten Experimenten die mächtigen und überraschenden Fortschritte vor, welche die Elektrotechnik in der jüngsten Zeit gemacht hat. Der Experimentator behandelte das Material in klarer, allgemein verständlicher Weise. Auch der nicht Vorgebildete vermochte dem Vortrage zu folgen, der dem Belehrungs- und Unterhaltungszwecke zugleich gerecht ward.

Nach der Mittheilung eines schwungvollen Gedichtes von W. Jordan behandelte Redner zunächst die Entwickelung der Elektrotechnik. Um die Wechselwirkungen zwischen Magnet und elektrischem Strom zu zeigen, führte er eine ganze Reihe auf den Magnetismus und Elektromagnetismus sich beziehender Versuche vor. An einer großen und mehreren kleineren Dynamomaschinen, sowie an verschiedenen Wandtafeln wurden diese Maschinen erklärt, eingetheilt und verglichen, dann eine Widerstandsbestimmung vorgenommen und die Motoren zum Antrieb des Dynamos besprochen, wobei eine kleine regulierbare Francis-Turbine von J. M. Voith in Heidenheim besonders interessirte. Eine Gleich- und Drehstrommaschine von C. Fein in Stuttgart lieferte den Strom, der zur Erzeugung des Bogen- und Glühlichts verwendet wurde und Metalldrähte schmolz. Die Akkumulatoren fanden an Apparaten von C. Correns und der Hagener Fabrik ihre Erklärung; ein solcher Apparat wurde geladen und eine elektrische Schelle damit in Bewegung gesetzt. Noch eine größere Anzahl fein ausgeführter Apparate von Braun & Hartmann, Fischer & Röwer, M. Kohl u. A. ward im Verlauf des Vortrages vorgeführt, bei dessen Schluß die Zuhörer, ca. 200, dem Redner lauten Beifall zollten.

Herr Commerzienrath G. Müller, als Präsident des hiesigen Ortsgewerbvereins, verwies auf die Bedeutung der Elektricität für das Gewerbe und sprach hierauf Herrn Buxbaum den Dank des Vereins aus.

Bingen. Das Sommersemester 1892 zeigte ein recht erfreuliches, steten Fortschritt unserer Handwerkerschulen bekundendes Bild. Aus der Ansprache des Leiters der Anstalt, Herrn Stadtbaumeister Koch, gelegentlich der Schlußfeier des beendeten Halbjahres, entnehmen wir Folgendes:

Die im vergangenen Sommer an zwei Abenden durchgeführte zweistufige Abendschule besuchten 20 Schüler. Als Unterrichtsgegenstände wurden im I. Semester Veranschlagen, Buchführung und Wechsellehre behandelt. Die Schlußprüfung zeigte ein recht ersprießliches Arbeitsfeld der jungen Leute. Manchem mag es nach des Tages schwerer Arbeit, besonders in den heißen Monaten, hart angekommen sein, theoretischem Unterrichte beizuwohnen. Umsomehr ist der Erfolg, den die mündliche Prüfung und die vorliegenden schriftlichen Arbeiten bekundeten, anzuerkennen. Die vom 1. Mai 1892 ab reorganisirte Sonntagszeichenschule zeigte gleichfalls die besten Fortschritte, hinsichtlich der Leistungen wie der wachsenden Schülerzahl. Der große Andrang im benannten Halbjahre, es waren 150 Schüler im Sonntagsunterrichte, drängt zur Errichtung einer weiteren Parallelklasse. Hoffentlich wird sich auch hierbei die bereits in hohem Maße in Anspruch genommene Opferwilligkeit der hohen Staatsregierung, der Stadt- oder der Sparkasse abermals bethätigen. Die allseitige rege Interessenahme dürfte wohl auch diese zum Beginn des Frühjahres nöthig werdende Ergänzung zu Stande bringen. Die Schülerzahl vertheilte sich auf die einzelnen Abtheilungen wie folgend:

I. Stufe: Freihandzeichnen, 47 Schüler in einer Klasse,
II. „ Geometrisches und Projektionszeichnen, 30 Schüler in einer Klasse.
III. „ Fachzeichnen, 73 Schüler in zwei Klassen.

Den einzelnen Abtheilungen wurden im Laufe des Sommers mehrfache Besuche zu Theil und dürften die Aeußerungen, in Sonderheit der besuchenden Fachleute, der Anstalt zur Ehre gereichen.

Eine große Zahl werthvollster Werke, Modelle, Hülfsmaterialien wurden außer den großen pekuniären Zuweisungen der Anstalt übermittelt, und ließ der Vortragende den Wunsch laut werden, daß sich auch die privaten Interessen in der Weise bethätigen möge, daß sie durch Ueberweisung von Werken, Probematerialien oder sonstigen Hülfsmitteln Anschauungsmaterial verschaffe.

Die außerordentlichen Leistungen einzelner Schüler führten zu einer besonderen Anerkennung. Von den Schülern der Abend- und Sonntagsschule wurden ausgezeichnet: Karl Ludwig, Theis und Adam, während solche, die nur den Sonntagszeichenunterricht besuchen, ehrende Erwähnungen erfuhren und zwar:

in der I. Stufe: Botz, Haßlinger, Macher Franz;
„ „ II. „ Welling, Dietz, Dahlem, Gerharz;
„ „ III. „ Struth, Wolf, Kreutzer, Grett.

Zum Schlusse dankte noch der Anstaltsleiter den Herren des Kuratoriums, des Gesammtvorstandes des Gewerbevereins und insbesondere den mitwirkenden Herren Lehrern für ihre allseitige Mühewaltung und die Aufopferung, die sie für die Anstalt an den Tag legten, mit deren Hülfe es gelungen sei, den das gewerbliche Schulwesen kennzeichnenden Charakter der hiesigen Gewerbeschule zu eigen zu machen. Mit den herzlichsten, ermahnenden Abschiedsworten an die Schüler „zu arbeiten, zu streben, um einstens dafür zu ernten", beendete Herr Koch die Schulfeier des Semesterschlusses, noch darauf hinweisend, daß Anfangs November eine noch bedeutendere Arbeitsleistung an die Anstalt herantrete und er hoffe, alle bereits thätigen Faktoren würden auch dann der Sache treu bleiben und zum Gedeihen beitragen.

Das Mitte November begonnene Wintersemester zeigte besonders in der erweiterten Handwerkertagesschule eine erfreuliche Zunahme von 15 Schülern gegen voriges Jahr, sodaß 9 der oberen und 14 der unteren Abtheilung angehören. Es sind fast alle Berufsarten vertreten, als Maurer, Zimmerer, Tüncher, Dekorationsmaler, Schlosser, Schreiner, Dachdecker und Klempner. Der Unterrichtsplan erstreckt sich in der unteren Abtheilung auf Fachzeichnen, Ornament- und Projectionszeichnen, Projections- und Konstruktionslehre, Technisches Rechnen, Geometrie, Geschäftsaufsätze, Rundschrift, zusammen 44 Stunden; in der oberen Klasse auf: Fach-, Ornament- und Konstruktionszeichnen, Steinschnitt, Perspektive, Baumechanik, Veranschlagen und Baurecht, Physik, Algebra, Geometrie, Konstruktions-, Materialien-, Profil- und Schattenlehre, Buchführung und Wechsellehre, Geschäftsaufsätze, Techn. Rechnen und Geometrie, gleichfalls zusammen 44 Stunden.

Excursionen werden die theoretischen Fächer gelegentlich in der praktischen Anschauung unterstützen.

Eine ausgedehntere Besichtigung der Sprengarbeitsstätte im Binger Loche wurde der Tagesschule durch die überaus große Zuvorkommenheit des Herrn Regierungsbaumeisters Unger am 25. November ermöglicht. Anläßlich Sr. Königl. Hoheit des Großherzogs Geburtstage wurde Morgens im Schulgebäude ein Festaktus im Beisein des Kuratoriums abgehalten. Nach einem anschließenden Vortrage Herrn Kochs über die Zwecke und Ziele der Großherzoglichen Centralstelle für die Gewerbe widmete Herr Choquet den Schülern zu Herzen gehende Worte, die Schule eifrigst auszunützen und später als tüchtige brauchbare Staatsbürger dem Institute Ehre zu verschaffen. Nochmals der Würde des Tages gedenkend, schloß derselbe die Feier. An selbige reihte sich erst die Besichtigung eines Excavators, dann des Taucherschachtes und der beiden Fahrwasser am Binger Loch an. Weiter wurde noch von der Genehmigung zur Besichtigung des Bingerbrücker Wasserwerkes Gebrauch gemacht, dessen Stollen, Unterbrechungsschachte und Hochreservoirbassins viel des Interessanten boten.

Gleiche rege Betheiligung wie in obengenannter Abtheilung zeigt die Frequenz der Sonntags- und Abendschule. An Ersterer wird in 4 Klassen, an Letzterer in 2 Klassen Unterricht ertheilt. Beschäftigt sind gegenwärtig insgesammt 7 Lehrer in 109 Unterrichtsstunden, die sich auf:

4 Klassen Sonntagszeichenschule,
2 „ Abendfortbildungsschule,
2 „ erweiterte Handwerkertagesschule

vertheilen.

Darmstadt. Eine Anfangs v. Mts. in die „Stadt Pfungstadt" einberufene Versammlung, worin der Verein zur Errichtung der Centralstelle für Arbeitsnachweis und für Arbeiter-Wohnungsnachweis constituirt wurde, war sehr gut besucht. Unter den Anwesenden machte sich ein sehr großes Interesse für die Einrichtung bemerkbar, und es darf erwartet werden, daß dieselbe bei der Betheiligung zahlreicher hiesiger Vereine eine günstige und für unsere Stadt nutzbringende Entwickelung nimmt. Ungefähr 18 Vereine hatten je 2 Vertreter entsendet; mehrere Behörden waren vertreten, auch eine Anzahl sonstiger Interessenten erschienen. Nachdem Herr Polizeirath Fey zum Vorsitzenden der Versammlung erwählt worden war, gab derselbe zunächst ein Bild der auf dem Gebiete des Arbeitsnachweises bis jetzt allerdings nur vereinzelt und zwar in wenigen Städten (Stuttgart, Düsseldorf und Karlsruhe) entwickelten Thätigkeit und der zur Zeit in dieser Hinsicht vorliegenden Erfahrungen. Der Redner verbreitete sich ferner über den Logisnachweis für Arbeiterfamilien, der hier überhaupt zum erstenmale im Rahmen einer solchen Geschäftsstelle zur Ausführung gelangen soll. — Sodann wurde zur Berathung des Statuts geschritten. An der Debatte betheiligten sich namentlich Herr Bürgermeister Morneweg, der seinerseits die Einrichtung im Interesse der Stadt begrüßte und ihr alle Förderung versprach, sowie Herr Landtagsabgeordneter Bergsträßer, der die Bedeutung des Unternehmens für die Wohlfahrt der Arbeiter hervorhob. Herr Oberlandesgerichtsrath Heß, sowie Herr Stadtverordneter Reinemer brachten einige Zusatzbestimmungen zum Statut in Vorschlag, die Annahme fanden. — Nach Berathung der Statuten wurde zur Wahl des Ausschusses geschritten. Es wurden gewählt die Herren Polizeirath Fey als 1. Vorsitzender, Landtagsabgeordneter Bergsträßer als 2. Vorsitzender, der Vorstand der Schneider-Innung Görs, Fabrikant Jakobi (Handelskammer), Stadtverordneter Kinkel (Ortsgewerbverein), der Vorstand der Metzger-Innung Lautz, Stadtverordneter Lehr (Allg. Armenverein), Ministerialsekretär Dr. Linß (Herbergsverein) und Fabrikant C. Schenck (Handelsverein). Der Ausschuß wird nunmehr die Einrichtung der Geschäftsstelle vornehmen und den Termin für die Eröffnung derselben festsetzen. Außerdem ist die Gründung von Filialen in benachbarten Städten geplant. — Am Schlusse der Versammlung sprach Herr Bürgermeister Morneweg dem Einberufer und Leiter der Versammlung, Herrn Polizeirath Fey, den Dank der Anwesenden für dessen Thätigkeit in dieser Sache aus.

Der Ortsgewerbverein hatte in seiner vorausgehenden Vorstandssitzung den einstimmigen Beschluß gefaßt, dem neu ins Leben getretenen Verein für die Bildung einer Centralstelle für Arbeitsnachweis als Mitglied beizutreten. Als Delegirte zur Berathung der Statuten, sowie als ständige Mitglieder für den zu bildenden Ausschuß wurden die Herren Stadtverordneten Rockel und Kinkel bestimmt.

Der Wintertageskursus an der hiesigen Handwerkerschule wird heuer von 32 Schülern besucht, gegen 20 im Vorjahre. Den Gewerben nach sind von den Schülern 13 Maurer, 3 Zimmerleute, 4 Schreiner, 3 Schlosser, 5 Weisbinder, 1 Steinhauer, 1 Lithograph und 2 bis jetzt ohne Beruf. Der größte Theil der Schüler ist aus Darmstadt. (D. Ztg.)

Goddelau. Im Gasthaus „zum Deutschen Kaiser" fand am 4. Decbr. v. J. unter dem Vorsitze des Herrn W. H. Diehl eine von dem Ortsgewerbverein Groß-Gerau einberufene, von ca. 120 Personen besuchte Versammlung statt. Nachdem der Vorsitzende die Erschienenen begrüßt und die Versammlung eröffnet hatte, verbreitete sich derselbe in seiner Ansprache über die Errichtung der von dem Groß-Gerauer Verein ins Leben gerufenen Sonntags-Zeichenschule in Goddelau, gab dann der Freude darüber Ausdruck, daß den Bestrebungen des Gewerbvereins in dortiger Gegend so großes Interesse entgegengebracht wird (im Laufe des letzten halben Jahres sind dem Gewerbverein Groß-Gerau aus Goddelau und Umgegend ca. 50 Mitglieder beigetreten) und besprach dann noch die Errichtung der für nächsten Winter dort geplanten gewerblichen Fortbildungsschule. Der Vorsitzende schlug dann noch vor, zur Unterstützung des Vorstandes in Groß-Gerau einen aus einem Vorsitzenden, einem Rechner und 5 Beisitzern zu bildenden Vorstand aus Goddelau und Umgegend zu wählen, welcher die besondere Leitung der dortigen Angelegenheiten in die Hand zu nehmen und dann dem Groß-Gerauer Vorstand über die Bedürfnisse des Vereins entsprechende Vorlage zu machen hätte. — Hierauf hielt *Herr Ingenieur* Wagner-Darmstadt den angekündigten Vortrag über „Aluminium *und dessen Verwendungen,* unter Vorlage von Musterstücken". Dem Herrn Redner

wurde am Schlusse reicher Beifall für seine interessanten Ausführungen zu Theil, worauf der Vorsitzende Herrn Wagner den Dank der Versammlung aussprach. — Alsdann fand die vorhin erwähnte Vorstandswahl statt, wobei die Herren A. Horst-Goddelau zum Vorsitzenden, Gölz-Hofheim zum Rechner, Joh. Wettmann-Goddelau, Adam Feldmann-Crumstadt, J. F. Nold-Stockstadt, H. W. Fuchs-Wolfskehlen und L. Rothmann-Erfelden zu Beisitzern gewählt wurden. — Im Laufe des Januar oder Februar wird ein zweiter Vortrag in Goddelau oder Crumstadt stattfinden.

Groß-Gerau. Der am 26. Novbr. v. J. im „Gewerbverein" stattgehabte Vortrag des Herrn Ingenieur Brockmann-Offenbach über „Hartglas und Drahtglas" war von 50 Personen besucht. Redner berührte einleitend die Bedeutung der Erfindung des Glases für die Cultur, die Wichtigkeit desselben, den ungeheuren Verbrauch. Hauptfabrikationsplätze für Glas sind Oesterreich und Belgien, ein Mangel desselben ist seine Zerbrechlichkeit, so fand man am 15. Februar 1848 im Palais Royal zu Paris 50000 Pfund Glas- und Porzellanscherben, in Heidelberg wurden 1891 39626 kg Glas aus den Müllgruben aufgelesen. Es wurde nun die Herstellung des Glases in solcher Stärke bezw. Härte, daß es dem Zerbrechen 2c. nicht so sehr ausgesetzt ist, erläutert. Zwei Methoden gibt es, um Glas hart zu machen, Hartglas kennt man seit 1864, Drahtglas ist neuerer Erfindung. Das Hartglas besprechend, ging Redner auf dessen Herstellungsweise näher ein, erläuterte dieselbe in physikalischer und technischer Beziehung, dabei einen interessanten Versuch vorführend; Erfinder des Hartglases ist A. de la Baste. Bekannt sind die Hartglasfabriken von Siemens-Dresden, der Prozeß geht dort so vor sich, daß die Masse bis zum Weichwerden erhitzt wird, dann unter eine Presse kommt, welche die Form hat, die das Glas erhalten soll, unter Druck erfolgt die Kühlung, das Fabrikat führt den Namen „Preß-Hartglas", bei diesem erfolgt auch im Innern raschere Abkühlung. Bei dünnen Platten wird nach zu rascher Abkühlung das Glas spröde und brüchig, die Abkühlung geht beim Preßglas langsamer, als bei dem im Oelbade hergestellten Hartglas. Mit Dickerwerden der Platten ergibt sich eine ungeheure Erhöhung der Festigkeit des Preßglases gegenüber gewöhnlichem Glase, Preßglas ist nicht mit dem Diamanten zu schneiden. Preßglasplatten ergeben im Polarisations-Apparat prachtvolle Farben, der Preis von Preßglas ist ca. 50% höher, als bei gewöhnl. Glas, der Preisunterschied gleicht sich aber durch Ersparnisse im Gebrauche aus, Preßglas ist unempfindlich gegen Temperaturunterschiede, zeigt große Bruchfestigkeit beim Fallen. Nachdem Redner noch die Verwendung des Hartgußglases berührt, ging er zum Drahtglas über, dessen Herstellung aus gewöhnlichem Weichglase, das in flüssigem Zustande innen mit einer Drahteinlage versehen wird, so daß das Geflecht nicht rosten kann, erläuternd, der Draht muß vorher geglüht sein. Das Drahtglas ist ebenfalls wenig empfindlich gegen Temperaturunterschiede, was Redner dadurch bewies, daß er Hartglas- und Drahtglasplatten in kochendes Wasser warf und aus diesem sofort in kaltes legte, wobei kein Zerspringen erfolgte, dasselbe war der Fall, als Herr Brockmann flüssiges Blei in eine Hartglasröhre gegossen hatte. Das Drahtglas kann auch starken Stoß und Druck aushalten, es läßt sich mit Diamant schneiden, auch poliren, bohren. Zum Schlusse faßte Redner das Besprochene nochmals in großen Zügen zusammen, zeigend, wie durch die genannten zwei Glassorten die Glas-Industrie einen großen Vorsprung gewonnen, d. h. indem man aus Hartglasplatten Ziegel, Glassteine für Fenster in Brandmauern, Belege für Hausfluren, Operationszimmer u. v. A., Fenster an Schiffen und Kriegsschiffen 2c. herstelle. — Der Vortrag wurde von den Anwesenden beifällig aufgenommen und dem Herrn Redner Seitens des Herrn Vorsitzenden im Namen derselben Dank ausgesprochen. Der nächste Vortrag findet Mittwoch, 7. Dec., über „die Nothlage der Landwirthschaft und die Mittel zu ihrer Abhilfe" statt; es wäre erwünscht, wenn sich hierzu auch zahlreiche landwirthschaftreibende Zuhörer einfinden würden.

Groß-Umstadt. Am Sonntag den 18. Dec. fand der angekündigte Vortrag des Herrn Dr. Meisel aus Darmstadt über „das Zeichnen an der Handwerkerschule" im „Rheinischen Hof" dahier statt und können wir und sagen, daß sich genannter Herr seiner Aufgabe in vortrefflicher Weise erledigte. Wie fast auf allen Gebieten, so scheint auch im gewerblichen Zeichnen ein Umschwung in den maßgebenden Kreisen sich zu vollziehen. Herr Dr. Meisel ist kein Freund des Zeichnens nach Vorlagen in der darstellenden Geometrie, wie solches jetzt noch in den Handwerkerschulen geübt wird, sondern will solche durch körperliche Modelle

ersetzt wissen. Zur Begründung seiner Behauptung führte Redner eine Menge Beispiele aus seiner und anderer Fachleute Erfahrungen an, welche die Vortheile des Modells gegenüber denen der Vorlagen, beim gewerblichen Zeichnen, klar vor die Augen stellte. Beide Zeichnungsarten, die darstellende Geometrie nach Vorlagen, wie solche zur Zeit in den Handwerkerschulen gepflegt wird und das Zeichnen nach Modellen seien Mittel zum Zweck des Verständnisses einer Zeichnung, wie eine solche der Handwerker vom Architekten und Ingenieur zu einer bestimmten Arbeit empfangen. Da frage es sich nun, mit welchem Mittel er rascher zum Ziel kommen werde, ob mit dem einen oder anderen. Die darstellende Geometrie gehöre seiner Ansicht nach in eine höhere Gewerbeschule, denn sie sei eine abstrackte Wissenschaft, die die jungen Handwerker, ohne die nöthige Vorbildung zu haben, doch nicht verstehen, das Wesen derselben nur in ganz geringem Prozentsatz begreifen und in Folge dessen sie in der Regel zu derselben auf gespanntem Fuße stehen. Redner suchte diese Behauptung aus einer Reihe interessanter Beispielen aus seiner erfahrungsreichen Praxis zu begründen. Es sei ja auch ferner Thatsache, daß in der Regel der Schüler die Vorlagen dazu verwende, die Maße des Grund-, Auf- und Seitenrisses, sowie die Schnitte geradezu von den Vorlagen abzugreifen und ohne Zusammenhang miteinander zu verbinden, also ohne jedes geistige Erfassen des zu zeichnenden Gegenstandes und diese gedankenlose Arbeit könne weder den Lehrer, noch den Schüler erfreuen. Das Modell erst erwecke die Liebe zum Zeichnen bei dem Schüler. Sei erst ein Schüler so weit herangebildet, daß ihm die verschiedene Risse und Schnitte klar seien und er die vorkommenden geometrischen Konstruktionen, wie Durchdringungen und Schattenkonstruktionen, beherrsche, dann halte er beim Modellzeichnen die verschiedenen Konstruktionen auseinander und seine Zeichnung entstände in derselben Weise, wie bei dem Konstrukteur, dessen Werk er gleichsam nachbilde, aber nicht abzeichne u. s. w. Freilich alle Vorlagen könnten nicht in Wegfall kommen, dies ginge offenbar zu weit und würde über das Ziel hinausschießen. Namentlich bei Flachornamenten u. dgl. seien dieselben geradezu unentbehrlich.

Während des Vortrags wurden sehr gute, nach dieser Methode ausgeführte Zeichnungen von Schülern aus der Handwerkerschule in Darmstadt herum gereicht, die in geordneter Reihenfolge den Vortrag erheblich unterstützten.

Herr Dr. Meisel behandelte diesen an und für sich trocknen Gegenstand mit einer Vertiefung und Wärme, die neben dem Meister auch den Liebhaber für dieses Fach erkennen ließ.

Die Zuhörer folgten den vorzüglichen Ausführungen mit gespannter Aufmerksamkeit und stimmten dem Danke des Vorsitzenden Staab in lebhafter Weise zu.

St.

Langen. Am Nachmittag des 18. Dezember v. J. hielt Herr Landtagsabgeordneter Dr. Schroeder aus Darmstadt im hiesigen Ortsgewerbverein den vorher angekündigten Vortrag über das Kleingewerbe, seine Lage, Aufgaben und Aussichten. Derselbe wurde von beiläufig 60 Personen besucht, welche den beinahe zweistündigen, klaren Reden des Vortragenden mit gespannter Aufmerksamkeit lauschten. (Vergl. die über den gleichen Gegenstand in Nidda und Schotten gehaltenen Vorträge, welche in Nr. 48 des Gew.-Bl. von 1892 einer Besprechung unterzogen wurden.) Die an den Vortrag sich anschließenden Fragen von Seiten einiger Anwesenden wurden von Herrn Schroeder und dem Vorsitzenden des Gewerbvereins in populär gehaltenen, unparteiischen Ausführungen klar gelegt.

D.

Lauterbach. Am 16. November fand die erste Winterversammlung des Ortsgewerbvereins statt. In derselben hielt Herr Ingenieur Wagner, Conservator bei der Großh. Centralstelle für die Gewerbe, einen Vortrag über „Elektrische Maschinen". Anknüpfend an die rasche Entwickelung der Elektrotechnik, welche sich zum großen Theil in der neusten Zeit vollzogen hat, erläuterte Redner zunächst die Grundlagen, auf welchen die elektrischen Maschinen beruhen und ging sodann auf die einzelnen Maschinengattungen ein, deren Zusammensetzung er mit Hilfe von großen Handzeichnungen, welche die Ausführungen außerordentlich klar erscheinen ließen, erläuterte, wobei das Wesen und die Prinzipien der elektrischen Maschinen eine sachgemäße Beleuchtung erhielten. Auch die verschiedenen Arten des elektrischen Stromes, deren Verwendung und Umwandlung wurden behandelt. *Eine Dynamomaschine* aus der Sammlung der Großh. Centralstelle wurde in Bewegung gesetzt und hiermit die Erzeugung des elektrischen Stromes und seine ver-

schiedenartige Verwandlungsfähigkeit praktisch gezeigt. Die Ausführungen des Vortragenden wurden mit großem Interesse von den Zuhörern verfolgt, welche zahlreicher als gewöhnlich erschienen waren und am Schlusse lebhaften Beifall bezeugten.

Dem Vortrage reihte sich eine Diskussion an, welche hauptsächlich durch einige Interessenten für elektrische Anlagen hervorgerufen wurde, und in welcher die mannigfaltigen Bedingungen für kleinere und größere Anlagen erörtert wurden. Endlich sprach Herr Baumeister Jockel, welcher in Verhinderung des Vorsitzenden, Herrn Steuerraths Sommerlad, die Vertretung übernommen hatte, im Namen des Vereins den Dank für den lehrreichen Vortrag aus und knüpfte daran die Hoffnung, Herrn Wagner noch öfters im Verein begrüßen zu können. S.

Ober-Ingelheim. Am 18. Dezember 1892 sprach der Großh. Konservator und Bibliothekar Herr Ingenieur Wagner aus Darmstadt in dem Saale der Turnhalle über: „Die wirthschaftliche Entwicklung Deutschlands und seine Stellung gegenüber dem Auslande". Der Vortrag war von ungefähr 80 Personen, worunter auch Nichtmitglieder, besucht. Die längeren, beinahe zwei Stunden währenden Ausführungen waren zweckmäßig durch eine große Anzahl bildlicher Darstellungen erläutert, und wurden von den Anwesenden mit großer Aufmerksamkeit verfolgt. Auf den Inhalt des Vortrages näher einzugehen, erachten wir nicht für nothwendig, da über denselben schon öfter berichtet worden ist. Großer Beifall wurde dem Redner am Schlusse zu Theil, und wir möchten an dieser Stelle nicht versäumen, die Vereine, in welchen der Vortrag noch nicht gehört wurde, besonders auf diesen anziehenden Stoff aufmerksam zu machen. A. L.

Ober-Ramstadt. In der sehr zahlreich besuchten Versammlung unseres Vereins am 11. Dec. v. J. sprach Herr Dr. Schröder, Landtagsabgeordneter aus Darmstadt, über: „das Kleingewerbe, seine Lage, Aufgabe und Zukunft". Der Herr Redner behandelte sein Thema in sehr ausführlicher und verständlicher Weise und fand der Vortrag bei den aufmerksam Zuhörenden sehr beifällige Aufnahme. Auf die Einzelheiten desselben einzugehen, erachten wir nicht für nöthig, da dies bereits im Gewerbeblatt geschehen ist, möchten jedoch nicht unerwähnt lassen, daß in der auf den Vortrag folgenden Diskussion u. A. hauptsächlich auf den, die seßhaften Gewerbetreibenden so sehr schädigenden Hausirhandel hingewiesen wurde, welche durch die bestehenden Bestimmungen über die Sonntagsruhe, namentlich auf dem Lande, sehr begünstigt wird. Allgemein wurde der Wunsch laut, daß hier durch gemeinsames Vorgehen aller seßhaften Gewerbetreibenden Abhülfe anzustreben sei. Am Schlusse dankte noch der Vorsitzende des Vereins, Herr Weißbindermeister Bauer, Herrn Dr. Schröder für den sehr lehrreichen Vortrag, worauf auch die Anwesenden durch Erheben von den Sitzen ihren Dank bekundeten. W.

Pfungstadt. Am 1. December v. J. hielt Herr Ingenieur Wagner, Konservator bei der Gr. Centralstelle für die Gewerbe, in unserem Verein einen Vortrag über: „Fußbekleidung und Aufgabe des Schuhmachergewerbes". Redner gab einleitend einen Ueberblick über die mannigfaltigen Wandlungen der Fußbekleidungsformen im Laufe der Jahrhunderte, indem er dieselben an großen Handzeichnungen erläuterte und zeigte, wie von jeher die Eitelkeit und die Macht der Mode ungünstig auf die Formen der Fußbekleidung eingewirkt haben. Im Mittelalter wurde der Unsinn soweit getrieben, daß Geistlichkeit und Behörden dagegen aufzutreten sich veranlaßt fanden. So wechselten zweckmäßige Formen mit weniger guten ab. In der neueren Zeit trat eine aufklärende und Verbesserungen anstrebende Bewegung zu Tage unter Führung des Professors Dr. Hermann Meyer zu Zürich, welcher in einem Schriftchen vom Jahre 1858 die Bedingungen für eine richtige Schuhform untersuchte und das Ergebniß seiner Forschungen in der sogenannten Meyer'schen Linie zusammenfaßte. Eine Reihe deutscher Gelehrten, darunter Professor Dr. Bock, widmeten ebenfalls diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit. Die Sache wurde aber erst wesentlich gefördert durch die Bestrebungen der schweizerischen Regierung, welche unter andern Förderungen im Jahre 1876 zu Bern eine Ausstellung für Fußbekleidung veranstaltete, auf welcher bereits die preußische und italienische Regierung in hervorragendem Maße mit rationellem Schuhwerk für militärische Zwecke vertreten war. Anderseits kamen die Schuhmacher selbst der Sache entgegen, aber nur langsam. An ihrer Spitze stand Robert Knöfel, Schuhmachermeister und später Redacteur der Wiener Schuhmacherzeitung, welcher nach rationellen *Grundsätzen sein Lehrbuch bearbeitete* und die erste Schuhmacherfachschule

errichtete. Für die deutsche Militärverwaltung hat sich Oberstabsarzt Dr. Starke große Verdienste erworben. Eine Reihe tüchtiger Schuhmacher paßten sich den neueren Anschauungen und Forschungen an und so mangelt es gegenwärtig nicht an guten Systemen zur Anfertigung zweckmäßiger Bekleidungsformen. Mittlerweile hat sich in überraschendem Maße die fabrikmäßige Herstellung des Schuhwerks entwickelt, nicht zur Freude der Schuhmacher, welchen dadurch ein drohender Mitbewerb erwächst. An farbigen Handzeichnungen erklärte dann Herr Wagner den Bau und die Verrichtungen des Fußes, zeigte die Lage der Meyer'schen Linie, deren inneren Zusammenhang mit der Form und den Verrichtungen des Fußes und legte dar, wie bei Nichtbeachtung dieser und anderer Verhältnisse der Fuß allerlei Mißhandlungen, ja Krankheiten ausgesetzt wird. Nachdem Redner die verschiedenartigen Bedingungen für zweckmäßige Formgebung besprochen und veranschaulicht hatte, wandte er sich der Aufgabe zu, welche nach der geschilderten Sachlage dem Schuhmacher erwächst, und welche nach verschiedener Richtung erhebliche Schwierigkeiten aufweist. Unter den gemachten Vorschlägen zur Hebung des Schuhmachergewerbes verdient der Hinweis auf die Anstrebung tüchtiger Ausbildung der Jugend besondere Beachtung, weil durch die Tüchtigkeit des Einzelnen am meisten Förderung zum Besseren zu erwarten ist. Aber auch dem Publikum fällt ein Theil dieser Aufgabe zu, indem es Veranlassung geben kann, daß ihm zweckmäßiges Schuhwerk angefertigt wird. Zur Ausbildung der Schuhmacher-Jugend gehöre insbesondere auch eine fleißige Hingabe an den gewerblichen Zeichenunterricht. An Fachschulen für dieselben fehle es keineswegs, aber dieselben seien meist zu sehr entlegen, der Besuch für einen großen Theil der jungen Leute zu theuer. Bei der großen Zahl solcher Leute sei es zweckmäßig und durch Vereinigung der Betheiligten nicht allzuschwer durchzuführen, daß in jeder größeren Stadt wenigstens Winterfachkurse errichtet würden. — In Verhinderung des Vorsitzenden hatte der Schriftführer des Ortsgewerbvereins, Herr Kling, die Versammlung eingeleitet. Derselbe sprach am Schlusse des beifällig aufgenommenen Vortrages dem Redner den Dank der Versammlung aus. Hierauf fand eine zwanglose Besprechung über den interessanten Vortrag statt, wobei der Redner noch einige Aufschlüsse zu geben Gelegenheit hatte.

K.

Verschiedene Mittheilungen.

Frostschäden. Bei der gegenwärtigen kalten Witterung verweisen wir auf einige Mittheilungen, welche das Gewerbeblatt in den letzten Jahren gebracht hat. Es sind dies folgende: Rohrwärmer für Wasserleitungen von F. Petersen in Bockenheim, Gew.-Bl. 1881, S. 416. Sicherheitsvorrichtung gegen Ueberfluthung von Gebäuden beim Springen der Hauswasserleitungen und gegen Einfrieren derselben von W. Weisbarth in Offenbach, Gew.-Bl. 1882, S. 13. Mittel, das Zerspringen von eisernen Wasserröhren durch den Frost zu verhindern, Gew.-Bl. 1882, S. 320. Aufthauen eingefrorener Eisenleitungen, Gew.-Bl. 1886, S. 405. Aufthauen gefrorenen Bodens, Gew.-Bl. 1887, S. 14. Aufthauen von Abflußröhren ꝛc., Gew.-Bl. 1891, S. 506.

Das Gesetz, **betr. die Prüfung der Läufe und Verschlüsse der Handfeuerwaffen** vom 19. März 1891 (Gew.-Bl. 1891, S. 241) tritt für den §. 5 mit dem 1. Januar 1893, für die übrigen Bestimmungen, insoweit dieselben nicht bereits sich in Kraft befinden, mit dem 1. April 1893 in Kraft. (Verordnung vom 20. December 1892.)

Literatur.

Der Formenschatz. Eine Quelle der Belehrung und Anregung für Künstler und Gewerbetreibende, wie für alle Freunde stylvoller Schönheit aus den Werken der besten Meister aller Zeiten und Völker. Herausgegeben von Georg Hirth. Jährlich 12 Hefte, Preis 15 Mk. Verlag von G. Hirth in München und Leipzig.

Die Fülle des Materials, welches der nunmehr beendete Jahrgang 1892 in altgewohnter Weise uns wieder gebracht hat, zerfällt im Wesentlichen in neun *Gruppen: 1) Allgemeine* Ornamente und Dekorationsmotive, Intarsien, Buchver-

zierungen, Niello- und Tauschir-Vorlagen, Vignetten, Rahmen, Zierschilder ꝛc.; 2) Heraldik und Verwandtes, Wehr und Waffen ꝛc.; 3) Innere Dekorationen, Wand- und Glasmalerei, Plafonds, Kamine, Oefen ꝛc.; 4) Architektur, äußere Dekorationen, Gartenanlagen ꝛc.; 5) Werke der Plastik, Monumente, Brunnen ꝛc.; 6) Möbel, Gefäße und anderes Kleingeräth, Keramik, Textiles ꝛc.; 7) Goldschmied- und Juwelierarbeiten, Medaillen, Niellen ꝛc.; 8) Allegorieen und dekorative Darstellungen, Kostüme, Feste ꝛc.; 9) Religiöse Darstellungen, Porträts, Genrebilder, Detailzeichnungen. Von Meistern finden wir vor hauptsächlich Deutsche, Italiener und Franzosen, außerdem Niederländer und Spanier, sowie Werke verschiedenen Ursprungs, der griechischen und römischen Antike ꝛc. An Reichhaltigkeit des Stoffes dürfte die vorliegende Publikation von keiner anderen übertroffen werden.

Das Email. Handbuch der Schmelzarbeit von Ferdinand Luthmer, Professor und Director der Kunstgewerbeschule und des Kunstgewerbemuseums zu Frankfurt a. M. Mit 64 Illustrationen. Leipzig 1893. Verlag von E. A. Seemann.

Nicht jedem ist die Möglichkeit geboten, die vorhandene Literatur, welche die Schmelzkunst als solche oder einzelne Erzeugnisse derselben behandelt, einzusehen oder gar zum Gegenstand eingehender Studien zu machen. Da wird dem Kunstfreunde ein Werk willkommen sein, welches aus bewährter Feder geflossen denselben in zusammengedrängter, aber doch hinreichend genügender Weise mit der Technik und der Geschichte des Emails bekannt macht und die Schilderung durch zahlreiche Abbildungen unterstützt. Der Verfasser bespricht in dem technischen Theil die ältesten Vorschriften der Herstellung, den Glassatz, die Emaillefarben und den Recipienten; der geschichtliche Theil behandelt den Grubenschmelz vom 1.—3. Jahrhundert, das Zellenmosaik, den byzantinischen Zellenschmelz, die deutschen Schmelzarbeiten, den Grubenschmelz von Limoges, den durchsichtigen Schmelz auf Reliefgrund, sowie einige Nebenzweige der Schmelzkunst, die ostasiatischen und modernen Schmelzarbeiten, außerdem das Maleremail von Limoges und die Miniaturmalerei auf weißem Schmelzgrund. Sämmtliche in dem Buch besprochenen Anwendungen der Schmelztechnik gehören der Kunst und dem Kunstgewerbe an, es lag außerhalb seines Rahmens, sonstige Industrieen, welche sich mit der Verwendung von Email befassen (Uhrblätter ꝛc.), in die Besprechung einzubeziehen. Die Ausstattung ist gewohntermaßen eine gute, der Preis beträgt 3 Mk. 30 Pf., geb. 4 Mk.

Ebene Trigonometrie. Zum Gebrauche in Fortbildungs-, Handwerker- und Abendschulen, sowie zum Selbstunterricht. Von J. König, Lehrer an der Rheinisch-Westfälischen Hüttenschule zu Duisburg. Mit 33 Figuren. Braunschweig, Verlag von Otto Salle 1892.

Das vorliegende Werkchen enthält in klarer, übersichtlicher und geeignet beschränkter Form die wichtigsten Sätze der ebenen Trigonometrie. Es behandelt die hauptsächlichsten Winkelsunctionen, die trigonometrischen Tafeln, die Aufgaben vom rechtwinkligen und gleichschenkligen Dreieck, die Anwendung der Sätze auf das regelmäßige Viereck) die Lehrsätze vom schiefwinkligen Dreieck, sowie Aufgaben über das Dreieck überhaupt.

Da das praktische Rechnen zum Verständniß der Theorie unumgänglich nothwendig ist, so wurde beinahe jeder Aufgabe ein vollständig ausgerechnetes Zahlenbeispiel beigefügt, außerdem sind in einem Anhange noch eine Anzahl weiterer Berechnungsaufgaben gegeben. Das Werkchen kann Lehrern und Schülern gleichmäßig empfohlen werden.

Stickereimuster. Neue Entwürfe in verschiedenen Stilarten für allerlei Nadelarbeit von Hermine Steffahny. Leipzig, Verlag der Arbeitsstube. (Eugen Twietmeyer.)

Von dem schon mehrfach von uns besprochenen Werke liegt nunmehr die vierte Lieferung der ersten Serie vor. Dieselbe enthält zahlreiche Entwürfe in den Formen des romanischen, spätgothischen und des Renaissancestiles, welche als schätzbare Fundgrube für die verschiedenste Anwendung dienen können. Das Unternehmen erscheint nicht nur für die Zwecke weiblicher Fortbildungsschulen geeignet, sondern dürfte auch als Gegenstand eines Geschenkes zu empfehlen sein. Wir machen dabei darauf aufmerksam, daß auch jede Lieferung und jeder Bogen einzeln käuflich sind. Der Preis einer ganzen Serie zu 4 Lieferungen beträgt 4 Mark, einer Lieferung zu 3 Bogen 1 Mark und derjenige eines einzelnen Bogens 40 Pf. Die Ausstattung ist eine gute, die Zeichnungen sind klar und verständlich.

Berichtigung. Auf S. 593, Jahrgang 1892, ist auf Zeile 33 zu lesen 2000 (nicht 20000) kg Gold.

Anzeigen.

Angebote auf die nachstehend verzeichneten Arbeiten bezw. Lieferungen und zwar:

1) **Tischlerarbeiten** (Wandvertäfelungen, Einzelsitze in Kirche und Schulen 2c. in pitch-pine-Holz) veranschlagt zu 22000 Mark,
2) 46 Stück **Roll- und Jalousieläden** mit Zubehör,
3) 1600 m **Spriegelzaun** zu Garteneinfriedigungen,
4) 4780 qm 2 cm starken **Asphaltbelag** und 542 qm **Asphaltanstrich,**
5) 346 Stück schmiedeeiserne **Bettstellen,**
6) 22 Stück kupferne **Haushaltungswaschkessel,**

werden bis **Montag den 23. Januar, Vormittags 10 Uhr,** erbeten. Copien der Verdingungsanschlagstexte, Bedingungen und Zeichnungen werden auf Wunsch gegen Entrichtung von 3 Mark für die Leistungen sub pos. 1, 1 Mark zu pos. 5 und 60 Pf. zu pos. 2, 3, 4 und 6 portofrei eingesendet. — Zuschlagsfrist: 4 Wochen.

Butzbach, den 28. Dezember 1892.

Großh. Baubehörde für die Zellenstrafanstalt Butzbach.

4524. Daudt.

Bauarbeiten.

Die nachstehend verzeichneten, bei Errichtung eines Steinhelms auf dem Adolfs-Thurm in der Burg zu Friedberg vorkommenden Arbeiten als:

1) Maurerarbeit	veranschlagt	zu	3596,45	Mk.
2) Zimmerarbeit	„	„	912,50	„
3) Schreinerarbeit	„	„	60,—	„
4) Schlosserarbeit	„	„	498,40	„
5) Glaserarbeit	„	„	35,—	„
6) Weißbinderarbeit	„	„	29,82	„

sollen auf dem Wege schriftlichen Angebots vergeben werden und es wird hierzu Termin auf

Samstag, den 14. Januar 1893, Vormittags 10 Uhr

anberaumt.

Angebote sind bis dahin postfrei, verschlossen und mit der nöthigen Aufschrift versehen bei uns einzureichen.

Der Voranschlag, die Pläne und Bedingungen liegen werktäglich zur Einsicht der Interessenten auf unserem Bureau offen.

Friedberg, 30. December 1892.

Großh. Kreisbauamt Friedberg.

4. Schneider.

(Catalogs gratis!)

Kollergänge

zum Zerkleinern aller Materiale, hart oder weich, trocken oder nass, in beliebiger Feinheit, auch als Mischmaschinen vorzüglich, empfehlen billigst

Ph. Mayfarth & Co.,
Maschinenfabrik,
Frankfurt a. M. u. Berlin N., Chausseestr. 2 E.

4339.

Vergebung von Bauarbeiten.

Zur Erbauung eines Gradirbaues, Eiskellers, einer Kegelbahn, Futterhalle und eines Schutzschirmes zu Bad-Salzhausen werden nachstehende Bauarbeiten zum öffentlichen Berding gestellt:

Erdarbeit	veranschlagt zu	1370,00	Mk.
Maurerarbeit	„ „	1870,64	„
Lieferung von Bruchsteinen, Ofenbrandbacksteinen, Schwarzkalk, Sand aus der fiscalischen Grube zu Salzhausen, Schlackensand, Mainsand u. Cement	„ „	2088,50	„
Steinhauerarbeit (Lungstein)	„ „	834,12	„
Zimmerarbeit	„ „	6637,59	„
Schindelarbeit	„ „	135,00	„
Dachdeckerarbeit	„ „	1557,55	„
Asphaltarbeit	„ „	247,50	„
Schlosserarbeit	„ „	1070,11	„
Spenglerarbeit	„ „	350,30	„
Weißbinderarbeit	„ „	1035,49	„
Lieferung von Dornwellen	„ „	400,00	„

Voranschläge, Pläne und Bedingungen liegen bei unterfertigter Baubehörde zur Einsicht offen und sind die Angebote bis zum 20. Januar 1893, Vormittags 11 Uhr, verschlossen und postfrei ebendahin einzureichen. Zuschlagsfrist 14 Tage.

Nidda, den 10. Dezember 1892.

Großherzogliches Kreisbauamt Nidda.

Kranz.

3407.

Carl Ficus, Civilingenieur

Darmstadt, Frankfurterstr. 23

empfiehlt sich zur **Nachsuchung** und **Verwerthung** von

Patenten in allen Ländern

und Gebrauchsmusterschutz-Eintragungen für Deutschland.

Ph. Decker, Worms a. Rh.

Leder- und Maschinenriemenfabrik

gegründet 1841.

Treibriemen aus selbstgegerbtem eichenlohgaren Kernleder. Bestes Fabrikat.
Crownleder-, Näh- und **Binderiemen** von vorzüglicher Güte.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

vormals **Mattar & Gaßmus**

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

Gesetzlich geschützt.

(H. L. Mohr, Darmstadt.)

Von unschätzbarem Werth für:

Maschinenfabriken, Eisengießereien, Feilenhauereien, mechan. Werkstätten, Schlossereien und Metallwaarenfabriken jeder Branche.

Von in der Praxis stehenden Fachleuten erprobt! Prima Zeugnisse!

General-Depot:

Ludw. Fr. Wagner, Frankfurt a. M.

Stadt- und Bezirksfernsprechnetz Nr. 260.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Kostenfreie Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft

Dessau.

Otto's Gas-Maschinen

von ½ bis 60 Pferdekräften, eincylindrig und zweicylindrig, für gewerbliche Zwecke und Lichtbetrieb.

Preislisten, Verzeichnis ausgeführter Anlagen, Zeugnisse werden auf Anfrage kostenfrei gesandt.

Auskunft erteilt der General-Vertreter

Civil-Ingenieur **C. Ficus**, Darmstadt, Frankfurterstr. 23.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 2. Januar 1893.

Inhalt: Der Neubau der Großh. technischen Hochschule zu Darmstadt. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Alzey. Groß-Gerau. Wöllstein. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. Arbeiterwohnungen. — Anzeigen.

Der Neubau der Großh. technischen Hochschule zu Darmstadt.*)

(Nach der Darmst. Ztg.)

Für unsere Hochschule, deren Frequenz in den letzten Jahren sich erfreulicherweise bedeutend gehoben hat, bildet, wie bekannt, die Beschaffung erweiterter und nach den neuesten technischen Erfahrungen eingerichteter Räume letzthin geradezu eine Lebensfrage. Durch die Allerhöchste Munificenz weiland Seiner Königlichen Hoheit des Großherzogs Ludwig IV. und die dankenswerthe Fürsorge der städtischen Verwaltung und Vertretung der Bürgerschaft war es der Anstalt beschieden, für ihr neues Heim auf dem Gelände der ehemaligen Großh. Hofmeierei einen Platz zu erhalten, wie er, nahe am Centrum der Stadt und an, theilweise in dem eine Zierde der Residenz bildenden Herrngarten gelegen, günstiger kaum gedacht werden kann. Es wurde eine Großh. Baubehörde mit zwei Abtheilungen (Abtheilung I und Abtheilung II) gebildet, an deren Spitze zwei Dozenten der Anstalt, die Herren Geh. Baurath Wagner und Professor Marx stehen und haben die von diesen entworfenen und veranschlagten Pläne die Allerhöchste Genehmigung, sowie diejenige der Ministerialbehörde gefunden, so daß nunmehr das Ausschreiben für die Vergebung der Arbeiten erlassen werden kann.

Nach dem Lageplan wird die bisherige, durch die ehemalige Meierei führende, etwa 10 m breite Straße durch eine 15 m breite ersetzt, die mehr

*) Im wesentlichen nach den unter Vorlage der Zeichnungen und Pläne der neuen Hochschulgebäude gemachten Mittheilungen der Herren Geh. Baurath Wagner und Professor Marx in der Versammlung des Ortsvereins Darmstadt des Mittelrheinischen Architekten- und Ingenieur-Vereins am 21. November v. J. verfaßt.

nach der Lautenschlägerstraße zu ausmündet. An der Südseite dieser neuen Straße, und zwar in einem Abstand von 8,5 m davon, wird das Hauptgebäude der technischen Hochschule errichtet. An die gegenüberliegende Seite kommen in gleichem Abstande vom Hauptgebäude zwei kleinere Gebäude zu stehen; das eine für das physikalische und elektrotechnische Institut westlich nächst dem Herrngarten, das andere für das chemische Institut östlich nächst der Schloßgartenstraße. Diese Gesammtanlage ist im wesentlichen dieselbe geblieben, wie sie auf der vor beinahe zwei Jahren dem Höchstseligen Großherzog Ludwig IV. vorgelegten und von dem nunmehr Verblichenen damals genehmigten Skizze war.

Das eine überbaute Grundfläche von 2854 qm (gegen 2862, die in der betr. Vorlage an die Stände verzeichnet waren) zeigende Hauptgebäude (Kollegienhaus) war entworfen von Herrn Geh. Baurath Wagner, hat die Grundform eines E, dessen Schenkel wegen der Gestalt der Baustelle und im Hinblick auf eine spätere Erweiterung ungleich lang gemacht sind. Die nahezu nach Norden (mit einer Abweichung von etwa 18 Grad) gerichtete Hauptfassade erhält eine Länge von 92 m, während die nach Westen, dem Herrngarten, gewendete Nebenfassade 72 m und die nach Osten zu schauende 42 m lang ist. Das Hauptgebäude soll folgende 5 Abtheilungen aufnehmen: 1) für Architektur, 2) für Ingenieurwesen, 3) für Maschinenbau, 4) für Mathematik und Naturwissenschaften, insoweit die naturwissenschaftlichen Fächer nicht in den Bereich der Institute gehören, sowie die allgemein bildenden Fächer, 5) die der Allgemeinheit dienenden Räume, wie Aula, Prüfungs- und Sitzungssaal, Bibliothek und Leseräume, Verwaltungsräume, Lehrerzimmer und Wohnungen. Die Uebungssäle für die ersten und zweiten Jahreskurse, ferner diejenigen für die Fachabtheilungen können gemeinsam angelegt werden.

Zur Aufnahme aller dieser Räume war die Anlage eines drei- bis viergeschossigen Gebäudes erforderlich. Es erhalten, von Oberkante zu Oberkante Fußboden gerechnet, an Höhe: das Sockelgeschoß 3,74 m, das Erdgeschoß 5,12 m, das I. und II. Obergeschoß je 4,76 m; über einem Theile des letzteren erhebt sich noch ein III. Obergeschoß. Die Flurgänge sind fast durchweg nur an einer Seite von Räumen besetzt, so daß sie reichlich direktes Licht empfangen. Im Westflügel ist der Flur an der Außenseite angeordnet, da nahe dabei eine Straße vorbeiführt und der Straßenlärm etwa störend für den Unterricht wirken könnte. Bei dieser Anordnung haben alle Säle theils nordwestliches, theils nordöstliches Licht. Der Haupteingang befindet sich in der Mitte der Hauptfassade, während die Mitte der Westfront einen Nebeneingang erhält ꝛc.

Die Disposition der Räume im großen und ganzen anlangend, befinden sich im Sockelgeschoß Sammlungs-, Vorraths- und Arbeitsräume, auch Dienerwohnungen und Erfrischungslokalitäten. Im linken Flügel des Erdgeschosses sind die Fachabtheilungen der Ingenieurschule untergebracht, während im rechten Flügel auf der Nordseite der Prüfungssaal und einige Lehrerzimmer, das Institut für Mineralogie und Geologie (das auch noch im Sockelgeschoß Räume erhält) und *zwei Hörsäle* Platz finden. Das I. Obergeschoß dient hauptsächlich

den Zwecken der Abtheilung für Maschinenbau, das II. Obergeschoß denen der Architektur-Abtheilung; auch befinden sich in letzterem noch Säle für Maschinenbau. In diesem II. Obergeschoß wird auch ein großer Hörsaal mit Decke bis zum Dache angeordnet. Der Mittelbau faßt zweckmäßig fast nur diejenigen Räume, die der Allgemeinheit dienen. Zunächst liegt hier die zweitheilige Haupttreppe, zu der man durch eine 8×10 m große Flurhalle gelangt. Im Erdgeschoß und einem Theile des Sockelgeschosses wird die Bibliothek mit dem Zimmer des Bibliothekars in der Mitte, mit dem Lesesaal für Studierende, dem Lesezimmer für Dozenten und der Bücherei ihre Stätte finden, während darüber im I. Obergeschoß die Verwaltungsräume placirt sind. Im II. Obergeschoß des Mittelbaues ist dann die 20×10 m große und entsprechend hohe, mit Tonnengewölbe überdeckte und Licht zu beiden Seiten empfangende Aula vorgesehen.

Das Gebäude wird durchaus feuersicher hergestellt, und zwar sind die Decken aus Eisen und Stein (Cementkappen zwischen eisernen Trägern u. s. w.) vorgesehen, während die Treppen aus Granit hergestellt werden sollen. — Das Aeußere anlangend, gedenkt man den Sockel in Niedermendiger Lava (möglicherweise auch Granit) aufzuführen; nach den drei Hauptfronten (Ost-, Nord- und Westfront) werden das Sockelgeschoß und das Erdgeschoß in Sandstein sich präsentiren, während ein andersfarbiges Sandstein-Material für das I. Obergeschoß vorgesehen ist und das II. Obergeschoß Verblender mit Sandsteinstreifen zeigen wird. Der Mittelbau ist durch einen das Gebäude erheblich überragenden Säulenportikus gekennzeichnet, dessen Höhe zur Anlage eines über diesen Gebäudetheil sich erstreckenden III. Obergeschosses Veranlassung gab. Dieser Säulenbau wird durch einen mit figürlichem Bildwerk geschmückten Giebel gekrönt; der darunter befindliche Fries wird die Inschrift tragen

1892 GROSZHERZOGLICHE TECHNISCHE HOCHSCHULE 1894

Die Wandpfeiler im I. Obergeschoß zeigen in glasirter Mettlacher Waare Reliefrundbilder von Männern der Wissenschaft und Technik, im II. Obergeschoß sind dieselben mit farbigen Thonwaaren geschmückt, die u. a. die Attribute der einzelnen Fachabtheilungen darstellen. Der Mittelbau wird über der Eingangsthüre das Landeswappen mit entsprechendem ornamentalen Schmuck zeigen; der Schlußstein wird mit dem Monogramm Sr. Königl. Hoheit des Großherzogs ausgezeichnet. Das Ganze, in den Formen der italienischen Renaissance gehalten, dürfte nach der Vollendung auf den Besucher einen durchaus harmonischen und schönen Eindruck machen. Die Nebenfassaden werden natürlich wesentlich einfacher ausgestattet werden.

Der Kostenanschlag für das Hauptgebäude beziffert sich auf 945 000 M. oder pro cbm einschließlich der Aufbauten auf 15,88 M. — Hinter dem Hauptgebäude befindet sich in angemessener Entfernung das Kesselhaus, das die Kessel für die Dampfheizung sämmtlicher Hochschulgebäude enthält. Letztere werden nämlich durch Niederdruck-Dampfheizung erwärmt, womit zugleich die Ventilationsanlage verbunden ist. Der Dampf nimmt in Röhren *seinen Weg nach dem* Hauptgebäude und unter diesem hin-

durch nach den nordwärts gelegenen Instituten. — Für die Beleuchtung ist zum Theil Gas, in der Hauptsache aber elektrisches Licht vorgesehen.

Das, wie schon erwähnt, gegenüberliegende Gebäude für das physikalische und elektrotechnische Institut, entworfen von Herrn Professor Marx, stellt sich mit nach Süden gerichteteter Hauptfassade als annähernd quadratisch (ca. 36 × 40 m) mit inmitten befindlichem größeren Hofe dar. Die westlich gelegenen Räume dienen dem physikalischen, die östlich befindlichen dem elektrotechnischen Institut; ein beiden zugehöriger Hörsaal ist in der Mitte der Fassade des ersten Obergeschosses angeordnet. Im Sockelgeschoß des physikalischen Instituts begegnen wir zunächst verschiedenen Werkstätten und Arbeitsräumen, ferner im Erdgeschoß Arbeitsräumen und Laboratorien, sowohl gemeinsamen als Einzel-Laboratorien. Neben dem schon genannten gemeinsamen Hörsaal befindet sich im I. Obergeschoß ein physikalischer Hörsaal mit 136 Sitzplätzen, d. h. über 150 Sitz- und Stehplätzen, der durch Fenster und Oberlicht erleuchtet wird, wobei Vorrichtung zur leichten Verfinsterung desselben, wie dies für viele physikalische Versuche erforderlich, getroffen ist; mit diesem Hörsaal stehen ein Vorbereitungs- und ein Sammlungsraum in Verbindung. Ein Laboratorium mit 18 Plätzen und ein Raum für größere Arbeiten in der Wärmelehre sind ferner vorhanden. An der Ecke im Erdgeschoß wird ein balkonartiger Ausbau zur Beobachtung der Sonne, ferner an der Nordwestecke ein solcher zur Beobachtung anderer Gestirne und zur Bestimmung der Mittagszeit aufgeführt, dessen Achse zu letzterem Zwecke nach dem Meridian gerichtet ist.

Die Räume im elektrotechnischen Institut sind ähnlich disponirt. Im Erdgeschoß befinden sich u. a. zwei größere Laboratorien, im Obergeschoß ein Hörsaal mit 128 Sitzplätzen. Außerhalb des Gebäudes nach Osten zu werden in einem besonderen Bau die Dynamos mit den zugehörigen Motoren aufgestellt. Auch der innere Hof, der ein Glasdach erhalten kann, ist noch für Zwecke des elektrotechnischen Instituts vorbehalten.

In den Instituten mußten eine Reihe von Räumen angeordnet werden, die kein Eisen enthalten; diese befinden sich, mit hölzernen Gebälken u. s. w. versehen, hauptsächlich auf der Nordseite. — Das Aeußere der Gebäude anlangend, sieht der Entwurf für die Fassade im Obergeschoß Sandstein, sonst Backstein mit Strukturtheilen von hellem Sandstein vor; die übrigen Fassaden zeigen nur Backsteinverblendung mit Steinsockeln u. s. w.

Das chemische Institutsgebäude ist von annähernd gleicher Größe wie die genannten Institute, dabei im Grundriß in Form eines ⊔ mit einem nach Norden geöffneten Hofe gestaltet. Dasselbe wird in zwei Institute, eines für reine Chemie und eines für technische Chemie, sich gliedern. Uebrigens sind die Pläne für dieses Institut noch nicht so weit gediehen, daß genauere Angaben möglich sind.

Das Hauptgebäude gedenkt man bis Ende 1894 vollenden zu können. Mögen die an das neue Heim der technischen Hochschule geknüpften Erwartungen zum Segen unseres engeren Vaterlandes und *zum* Wohle unserer Stadt, die gleichwie die Großh. Regierung ein reges *Interesse an dem weiteren* Emporblühen der Anstalt hat und jederzeit *auch bekundet, sich demnächst* in vollem Maße erfüllen! Dr. B.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Alzey. Am 28. December v. J. fand im Lokale zum „Schützenhof" eine außerordentliche Generalversammlung des Ortsgewerbvereins Alzey statt, die sich, als einziger Punkt der Tagesordnung, mit der Frage der Errichtung einer erweiterten Handwerkerschule in hiesiger Stadt beschäftigte. Außer den Mitgliedern des Vereins waren der Herr Bürgermeister, die Herren Beigeordneten, sowie sämmtliche Herren Stadtverordneten eingeladen den Berathungen beizuwohnen, um durch einen gegenseitigen Austausch der Meinungen einen Schritt vorwärts zur Verwirklichung der gemeinnützigen Bestrebungen, wie sie vom Vorstande ausgegangen sind, zu thun und durch gemeinsame Arbeit dem schönen Ziele, das man in der weiteren Fortbildung des jugendlichen Handwerkers erblickt, entgegen zu führen. Der Vorsitzende, Herr Preetorius, wie auch die nachfolgenden Redner, die Herren Rechtsanwalt Calman, Bürgermeister Karraß, Dr. Weissenbach, Fr. Schumann, Blaß, Rothmann, Schneider, Mayer, Machwirth, Schmitt, Beigeordneter Wolf u. a. m. begegneten sich in derselben Idee, dem angeregten Plane Gestaltung zu geben und zum Nutzen und Frommen unserer Vaterstadt wie ihrer reichgesegneten Umgebung zu verwenden. Einstimmig stimmte die Versammlung bei, indem sie noch zum Schlusse der recht lebhaft gewordenen Debatte den Vorstand des Gewerbvereins beauftragte, die erforderlichen Schritte zu thun und die nöthigen Verhandlungen einzuleiten, um das mit frischem Muth begonnene Werk einem glücklichen Ende zuzuführen. Mit dem Wunsche und der Hoffnung, daß dieses gelingen möge, trennte sich die Gesellschaft in später Stunde, sich wohlbewußt, daß mit dem gestrigen Abend der Grundstein für ein Unternehmen gelegt worden ist, das, im Herzen der Provinz Rheinhessen aufgebaut, wachsen, blühen und gedeihen wird.

Groß-Gerau. Ueber den Nothstand der Landwirthschaft, die Ursachen, die Mittel und Wege zur Abhilfe sprach in letzter Vereinsversammlung (7. December v. J.) des Gewerbevereins Herr Direktor i. P. Fiedler-Darmstadt. Einleitend hob derselbe hervor, daß die Landwirthschaft das Fundament, der Eckpfeiler jedes geordneten Staates sei, daß sie die größte Anzahl von Menschen beschäftige, daß alles, was die Landwirthschaft schädige, zugleich das ganze Leben des Staates schädige. Die Landwirthschaft stehe nicht mehr auf dem Standpunkte wie vor 50 Jahren, die Verhältnisse seien anders geworden, diejenigen, welche vor 1848 schon selbstständig waren, könnten wohl am Besten beurtheilen, ob die Verhältnisse jetzt besser oder schlechter als damals. Redner stellte nun folgende Fragen: „Tragen die Grundstücke heute weniger als vor 50 Jahren?" — „Ist der Viehstand schlechter als damals?" — „Sind die Wege heute schlechter als ehemals?" — „Sind die Verkehrswege durch Eisenbahn, Schifffahrt ꝛc. nicht weitergehend als damals?" — „Ist es kein Culturfortschritt, daß wir uns jetzt für geringes Geld auf weite Entfernungen verständigen können?" — „Hat sich das Aussehen der Dörfer ꝛc. nicht bedeutend gebessert?" — Die Antwort auf all' diese Fragen lautete, daß es besser geworden sei, es wurde weiter auf die vermehrte Schulbildung hingewiesen und hervorgehoben, daß sich der Wohlstand mehr in die ganze Bevölkerung verbreitet, die Noth im Allgemeinen also nicht so groß sei, wie sie allgemein gemacht würde. Jede Noth biete Anregung zur Vervollkommnung, die menschliche Gesellschaft würde ohne Noth nicht ihrer Aufgabe gerecht, das Wasser z. B. habe immer gedampft, aber erst seit 100 Jahren würde die Dampfkraft benutzt. — Die Ursachen des Nothstandes der Landwirthschaft wurden gefunden zunächst in den Naturereignissen. Gegen Hagel, Ueberschwemmung, abnorme Hitze, Frost, Nässe ꝛc. ist der Mensch machtlos, erinnert wurde an den Schaden des Winters 1879/80 und derselbe durch Ziffern belegt. Weiter wurden die Ursachen gefunden in Umständen, die der Mensch theilweise verhindern kann (Mäusefraß, Engerlinge, Brand des Getreides, Kleeseide, Blattfallkrankheit u. s. w.), man sei dagegen aber meist zu gleichgültig. Als Beispiel wurde auch die Maul- und Klauenseuche angeführt, all' diese Uebel könnten verhindert oder wenigstens eingeschränkt werden. Wenn man auch nicht alle Neuerungen gleich annehmen könne, so solle man doch den Vorschriften derjenigen Organe, denen man Vertrauen schenken könne, willig nachkommen. — Eine dritte Ursache des Nothstandes ist in vielen Fällen das Fehlen des Personal-Credites. Früher kam bei Bezug von Futtermitteln u. s. w. vielfach Uebervortheilung vor, oder es wurde schlechte Waare geliefert, dies ist besser geworden durch die Bildung von Consumvereinen, für die Besserung der Creditverhältnisse sorgen Darlehenskassen, die hess. Regierung gehe auf diesem Gebiete allen anderen voran. Viele Ursachen lägen auch bei den Landwirthen selbst, dazu komme noch der Mangel an entsprechenden Ar-

beitskräften. Viele Leute würden der Landwirtschaft durch die Großindustrie ꝛc. entzogen, so lange aber der Landwirth seine Leute nicht besser bezahlen und regelmäßiger beschäftigen könne, so lange würde es in dieser Beziehung auch nicht besser. Manche Landwirthe schickten ihre Söhne zu frühe auf höhere Schulen, würden dadurch zu großen Aufwendungen veranlaßt, die über die Kräfte gingen, wenn eine Reihe guter Jahre aufeinander folge, dann würden Viele leicht zu üppig. Als weiteren Uebelstand bezeichnet der Redner, daß viele Landwirthe zuviel Feld bewirthschaften. Wo nicht genügende Mittel, da fehle es auch an genügender Viehhaltung, die Folge ist, daß nicht genug Dünger für die Felder vorhanden. „Intensivere Wirthschaft" sei aber erforderlich, um auf kleinerem Raume möglichst viel zu ernten. Bei der Wirthschaft mit Kunstdüngern müsse man die Dünger kennen, die auf den Acker kommen und die zu erzielende Frucht, zur Belehrung darüber solle man gute Zeitschriften halten, die landw. Zeitschrift würde zu wenig gelesen. Das Mischen von künstl. Düngern wurde als nicht rathsam erklärt. Als weitere Uebelstände sind anzusehen Proceßsucht, Putzsucht, Scham vor dem Leihen von Geld, letzterem Uebelstande kann leicht abgeholfen werden durch die Darlehenskassen.

Redner faßte nunmehr das Gesagte in großen Zügen nochmals zusammen, so schwer auch die landwirthschaftliche Bevölkerung zu kämpfen habe, so sei deren Lage doch besser als vor 50 Jahren, denn ohne Nothlage kein Fortschritt, die Nothlage sei begründet sowohl in der Natur wie in uns selbst, wenn 100 Ursachen wirken, dann sei es falsch, die Nothlage auf eine einzige Ursache zurückführen zu wollen, zum Schlusse kommend, legte er insbesondere ans Herz: Rückkehr zur Sparsamkeit, geordnetes Familienleben, Anhalten der Kinder zum Gehorsam, soweit die Noth in uns selbst begründet, müssen wir uns selbst bessern! —

In der an den Vortrag des Herrn Fiedler anschließenden Diskussion erklärte zunächst Kreisrath Freiherr von Löw Zustimmung zu allen Ausführungen des Vortragenden, in unserem Kreise ist glücklicherweise von großer Noth der Landwirthe nicht die Rede. Herr A. Schudt-Rheinfelder Hof äußerte sich vom Standpunkte des erfahrenen Landwirthes namentlich über die richtige Behandlung der Aecker, Herr J. Urban senior über die Fortbildung der jungen Landwirthe, für die Söhne sind Ackerbau- für die Töchter Haushaltungsschulen vorhanden, der Besuch trägt gute Früchte für das spätere Leben, der landwirthschaftl. Verein gibt nöthigenfalls Zuschüsse. Herr Stein fragte, wie es sich mit dem Rothschrei der Wagner verhalte, ihm wurde sachgemäße Auskunft. Man kam dann u. A. noch auf die Maul- und Klauenseuche, der Vorsitzende, Herr Kreisarzt Dr. Pfannmüller, gab bei dieser Gelegenheit dem Bedauern über das Ableben des Herrn Kreisveterinärarzt Rothermel, eines competenten Beurtheilers dieser Erscheinung, Ausdruck. — Der Abend verlief in anregendster Weise, wir wissen dem Vereinsvorstande Dank, daß er ein für weiteste Kreise interessantes Thema für diesen Vereinsabend bestimmt hatte. Wie sehr dieser Umstand allseits gewürdigt wurde, zeigte der zahlreiche Besuch, 120 Personen. — Demnächst soll die Vorführung eines „Sciopticons" (großen Nebelbilder-Apparates) erfolgen.

Wöllstein. Am 12. December v. J. hielt Herr Ingenieur G. Wagner aus Darmstadt im Vereinslokal „Gasthaus zur Linde" dahier einen recht verständlichen Vortrag über das Aluminium im Allgemeinen, dessen Gewinnung und seine Verwendung. Der Referent wußte die über 100 Personen aus allen Ständen betragende Versammlung in seinem 1½ stündigen Vortrage, welchen er durch Zeichnungen und Vorlage von zahlreichen Musterproben des neuen Metalls in reinem Zustande und in Verbindung mit andern Metallen als Bronce ꝛc. erläuterte, so zu fesseln, daß bei allen Zuhörern stets die gespannteste Aufmerksamkeit und größte Ruhe herrschte.

Herr Wagner beherrscht das ganze höchst interessante Gebiet vollständig und beantwortete die am Schlusse des Vortrags mehrfach an ihn gestellten Fragen über die Anwendung des Aluminiums in verschiedenen Fächern rasch und verständlich und zur größten Befriedigung aller Anwesenden. Vielen war es ein hoher Genuß, den klaren Worten des Herrn Referenten zu lauschen, weshalb sich die Anwesenden nach Aufforderung des Vorsitzenden, Herrn Geometer Weis, von ihren Sitzen erhoben, um Herrn Wagner dadurch den besten Dank für das Gehörte und Gesehene zu bekunden.

Zuletzt sprachen noch verschiedene Mitglieder des Vereins den Wunsch aus, daß der Vorsitzende auch für die Folge immer so glückliche Griffe bei der Wahl der Themas und ihrer Referenten thun möge. W.

Verschiedene Mittheilungen.

Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

Patent-Anmeldungen. Kl. 7, P. 5904. Vorrichtung zum selbstthätigen Umführen von Walzdraht, Feineisen u. dergl. von einem Walzwerk zum andern; H. Polte in Offenbach a. M., Bismarckstr. 22, 29. August 1892. — Kl. 22, L. 6342. Verfahren zur Darstellung blauer basischer Farbstoffe, Zusatz zum Patente Nr. 62 367; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim, 24. October 1890. — Kl. 22, O. 1535. Verfahren zur Darstellung eines blauen Farbstoffs durch Condensation von β-Amidoalizarin mit Formaldehyd, Zusatz zum Patente Nr. 62 703; Dr. Orth in Darmstadt, 22. Mai 1891. — Kl. 28, D. 5276. Lederbearbeitungsmaschine; Firma Dörr & Reinhart in Worms, 13. Juli 1892. — Kl. 39, O. 1771. Herstellung einer elfenbeinartigen Maserung auf Celluloid; Offenbacher Celluloid-Fabrik Schreiner & Sievers in Offenbach a. M., 9. September 1892. — Kl. 51, P. 5879. Verfahren zur Verbesserung von Saiten aus Darm, Seide und dergl.; Gustav Pirazzi & Co. in Offenbach a. M., 8. August 1892. — Kl. 59, H. 12 492. Selbstthätige An- und Abstellvorrichtung für Pumpen; Wilhelm Hartmann in Offenbach a. M., Bahnhofstr. 17, 18. Juli 1892. — Kl. 80, F. 5613. Verfahren zur Herstellung von Alkali- und Säure -beständigen Flüssigkeitsfiltern; Johann Friedrich Fischer und Carl Aloys Franz Otto Peters in Worms a. Rh, 12. September 1891.

Patent-Ertheilungen. Kl. 45, Nr. 66 853. Einrichtung zur Herstellung von Käse; H. Ohl in Babenhausen, vom 30. April 1892 ab.

Gebrauchsmuster. Eintragungen. Kl. 21, Nr. 6941. Drehschalter für elektrische Ströme, bestehend aus einem nicht leitenden Drei- oder Vierkant mit mehreren leitend verbundenen Flächen- und Schleiffedern; Schroeder & Co. in Offenbach a. M., 10. November 1892, Sch. 690. — Kl. 33, 9985. Bügel mit Auflage für Portemonnaies; D. Heymann in Offenbach a. M., Frankfurterstr. 48, 9. Dezember 1892, H. 963. — Kl. 34, Nr. 9665. Bürsten- und Staubtaschen nebst Zeitungsmappen aus Celluloid; Offenbacher Celluloid und Hartgummiwaaren-Fabrik Reich, Goldmann & Co. in Offenbach a. M., 28. November 1892, O. 102. — Kl. 67, Nr. 9803. Wellblechschutzhaube für Schleifsteine, bestehend aus zwei oder mehreren Blechen, welche gegeneinander verstellt werden können; Erste Offenbacher Spezialfabrik für Schmirgelwaarenfabrikation Mayer & Schmidt in Offenbach a. M., 2. Dezember 1892, E. 301.

Arbeiterwohnungen. Ein bemerkenswerther Versuch, Arbeiterhäuser zu recht billigem Preise herzustellen, wird, wie die „Social-Corr." mittheilt, augenblicklich in dem Dorfe Britten bei Merzig gemacht. Die dort zu erbauenden Häuser werden drei Räume enthalten und, obwohl allen Anforderungen entsprechend, welche eine Arbeiterfamilie stellen kann, dennoch kaum je 1000 Mk. kosten. Gegen wöchentliche Zahlung von nur 1 Mk. wird der Arbeiter in 23 Jahren das Häuschen zu seinem freien Eigenthum machen können. Die Anregung zu diesem Versuch gab der Gemeinsinn eines bekannten Wohlthäters aus dem Kreise. R.-A.

Anzeigen.

200 Ko. Tragkr. Mk. 40

500 Ko. Tragkr. Mk. 80

Sicherheits-Seilwinde

Einfachstes und bestes Hebezeug zum Aufwinden von Fässern, Ballen, Kisten etc. etc., durch eine Person auf jede beliebige Höhe. Prospekt gratis.

Ph. Mayfarth & Co.

Frankfurt a. M. u. Berlin N.

Chausseestr. 2 E.

Bauarbeiten.

Die nachstehend verzeichneten, bei Errichtung eines Steinhelms auf dem Adolfs-Thurm in der Burg zu Friedberg vorkommenden Arbeiten als:

1) Maurerarbeit	veranschlagt	zu	3596,45	Mk.
2) Zimmerarbeit	„	„	912,50	„
3) Schreinerarbeit	„	„	60,—	„
4) Schlosserarbeit	„	„	498,40	„
5) Glaserarbeit	„	„	35,—	„
6) Weißbinderarbeit	„	„	29,82	„

sollen auf dem Wege schriftlichen Angebots vergeben werden und es wird hierzu Termin auf

Samstag, den 14. Januar 1893, Vormittags 10 Uhr

anberaumt.

Angebote sind bis dahin postfrei, verschlossen und mit der nöthigen Aufschrift versehen bei uns einzureichen.

Der Voranschlag, die Pläne und Bedingungen liegen werktäglich zur Einsicht der Interessenten auf unserem Bureau offen.

Friedberg, 30. December 1892.

Großh. Kreisbauamt Friedberg.

4. Schneider.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

Gesetzlich geschützt.

(G. L. Mohr, Darmstadt.)

Von **unschätzbarem** Werth für:

Maschinenfabriken, Eisengießereien, Feilenhauereien, mechan. Werkstätten, Schlossereien und Metallwaarenfabriken jeder Branche.

Von in der Praxis stehenden Fachleuten erprobt! Prima Zeugnisse!

General-Depot:

Ludw. Fr. Wagner, Frankfurt a. M.

Stadt- und Bezirksfernsprechnetz Nr. 260.

Ph. Decker, Worms a. Rh.

Leder- und Maschinenriemenfabrik

gegründet 1841.

Treibriemen aus selbstgegerbtem eichenlohgaren Kernleder. Bestes Fabrikat.
Crownleder-, Näh- und **Binderiemen** von vorzüglicher Güte.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

vormals **Mattar & Gaßmus**

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 3. Januar 1893.

Inhalt: Bekanntmachung, betreffend die sorgfältige Verpackung von Werken und Zeitschriften bei deren Uebersendung durch die Post. — Bekanntmachung, betr. die Correspondenz der Mitglieder des Landesgewerbvereins mit der Großh. Centralstelle für die Gewerbe. — Bekanntmachung, betr. Mittheilungen der Handwerkerschulcommission des Landesgewerbvereins. — Das Zeichnen nach Körpern und Modellen in Württemberg. — Die erste freiwillige Gesellenprüfung des Ortsgewerbvereins Babenhausen. — Wettbewerb für Möbeltischlerarbeiten. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Bad-Nauheim. Eberstadt. Nidda. — Literatur. Binder- oder Böttcherbuch. Handbuch der Pflanzenornamentik. Der Portland-Cement. Gewerbliche Buchführung. Englische Gesprächs- und Wiederholungs-Grammatik. Reform des Gewerbewesens durch Berufsparlamente. Wohlfahrts-Einrichtungen. Taschenbuch der Electrizität. Katechismus der Mechanik. Kalender der Baugewerkszeitung für das Jahr 1893. Beiträge zu einer Volkskunst. — Anzeigen.

Bekanntmachung,

betreffend die sorgfältige Verpackung von Werken und Zeitschriften bei deren Uebersendung durch die Post.

An die Mitglieder des Landesgewerbvereins.

Wir haben leider vielfach die Beobachtung machen müssen, daß Sendungen entliehener Bücher u. s. w. in äußerlich beschädigtem Zustande hier eingetroffen sind, ja daß in einzelnen Fällen die Verpackung gänzlich aufgelöst erschien und nur noch nothdürftig zusammenhielt. Wir sehen uns daher veranlaßt, an die Absender die dringende Bitte zu richten, daß die Verpackung von Sendungen dem Inhalte derselben und den Vorschriften der Postbehörde entsprechend vorgenommen werde, damit Unzuträglichkeiten jeder Art, als Beschmutzung, Verstaubung oder Verlorengehen einzelner Theile des Inhaltes mit Sicherheit vorgebeugt werde.

Darmstadt, im Januar 1893.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe.

Dr. Hesse.

Wagner.

Bekanntmachung,

betr. die Correspondenz der Mitglieder des Landesgewerbvereins mit der Großh. Centralstelle für die Gewerbe.

Die verehrlichen Mitglieder des Landesgewerbvereins werden ergebenst ersucht, alle Zusendungen, welche Angelegenheiten des Landesgewerbvereins, der Ortsgewerbvereine und der Handwerkerschulen, technische Anfragen, Auskunftsertheilungen, Gewerbeblatt u. s. w. betreffen, nicht an eine persönliche, sondern allein an die amtliche Adresse zu richten: **„Großherzogl. Centralstelle für die Gewerbe, Darmstadt, Neckarstraße 3."**

Darmstadt, den 16. Januar 1893.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe.

Dr. Hesse.

Bekanntmachung,

betr. Mittheilungen der Handwerkerschulcommission des Landesgewerbvereins.

Den Herrn Vorständen, bezw. Lehrern der Handwerkerschulen wird im Laufe der nächsten Zeit eine Veröffentlichung der Handwerkerschulcommission des Landesgewerbvereins zugestellt werden, welche Rathschläge bezüglich der äußeren Herstellung und Behandlung der Zeichnungen für die Handwerkerschulen des Großherzogthums enthält. Wenn auch einem größeren Theil der Lehrer hiermit vielfach nur eine Wiederholung von bereits Bekanntem geboten wird, so dürfte doch für alle eine solche übersichtliche Zusammenstellung nicht unwillkommen erscheinen. Wir empfehlen diese „Rathschläge" der Beachtung und Nachachtung sämmtlicher Vorstände und Lehrer.

Darmstadt, den 16. Januar 1893.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe.

Dr. Hesse.

Das Zeichnen nach Körpern und Modellen in Württemberg.

Im August v. J. ist von der Kgl. Commission für die gewerblichen Fortbildungsschulen in Württemberg eine Ausstellung von Schülerarbeiten aus dem Gebiete des Zeichnens nach Körpermodellen und Objecten in Stuttgart abgehalten worden. Dieselbe erstreckte sich auf Arbeiten, welche durch Freihandzeichnen oder lineares Zeichnen hergestellt waren und umfaßte sowohl Anfangsübungen als auch weitergehende, mehr künstlerische oder technische Darstellungen, aber nur in dem Rahmen des oben genannten Gebietes. Zeichnungen von Ornamenten, Köpfen und menschlichen Figuren nach Gypsmodellen, gleichwie jede Art von Zeichnungen nach Wandtafeln, Blattvorlagen und Scizzen, soweit letztere *sich nicht auf ein Modell* (z. B. beim technischen Zeichnen) bezogen,

sollten dem Zwecke dieser Ausstellung nach ausgeschlossen sein, dagegen wurden Zeichnungen nach der Natur — Landschaften, Stillleben ꝛc. — zugelassen. Vertreten waren Volks-, Real- und Lateinschulen, Lehrerseminare und gewerbliche Fortbildungsschulen. Nunmehr liegt eine Bekanntmachung der oben genannten Commission über das Ergebniß dieser Ausstellung vor, (Gewerbeblatt aus Württemberg 1893, Nr. 1) wonach die Einführung des Körperzeichnens in den Gesammtzeichenunterricht, bezw. die Erweiterung bereits bestehenden Unterrichtes desselben angelegentlich empfohlen wird. Es werden dabei die Schwierigkeiten nicht verkannt, welche dieser Unterrichtsweise durch mangelhaft eingerichtete Räumlichkeiten, ungenügende Modelle und Mangel eigener Uebung und Erfahrung in derselben seitens mancher Lehrer hindernd im Wege stehn, und daß nicht überall Verhältnisse vorhanden sind, welche eine thunlichst baldige Einführung dieser Methode ermöglichen.

Die Bekanntmachung erblickt in dem freien Zeichnen nach Körpermodellen und Objecten in erster Linie ein Mittel, den Schüler zum richtigen Auffassen eines Gegenstandes, zum richtigen Sehen zu befähigen. In den gewerblichen Fortbildungsschulen sei daher das Freihandkörperzeichnen als Mittelstufe zwischen das elementare und fachliche Freihandzeichen einzureihen und je nach dem Berufe des Schülers mehr oder weniger weit zu betreiben, wobei im allgemeinen daran festgehalten werden soll, daß erweiterte, bis zu malerischen Ausführungen gehende Uebungen nach Objecten nur an solchen Fortbildungsschulen am Platze sind, in deren „offenen Zeichensälen" weitergehende Forderungen in kunstgewerblicher Richtung gestellt werden. Durch das Freihand-Körperzeichnen soll aber das Ornamentzeichnen in den seiner Nützlichkeit entsprechenden Grenzen nicht verdrängt werden.

Das Projections- und technische Zeichnen nach Modellen, in welchem eine weit sichere Gewähr für das Verständniß des Gezeichneten, als in dem Zeichnen nach Blattvorlagen erblickt wird, soll sofort nach den elementaren geometrischen Vorübungen und solange betrieben werden, bis die nöthigen Aufgaben im technischen Zeichnen nicht mehr durch Ueberweisung von Modellen gegeben werden können.

Bezüglich der zu verwendenden Modelle verweist die Commission für das Freihandzeichnen auf die durch die Modellirwerkstätte der Kgl. Centralstelle für Gewerbe und Handel hergestellten Stücke*), für das Projections- und technische Zeichnen werden Modelle mit technischen und namentlich maschinellen Formen**) als besonders geeignet erachtet.

Die erste freiwillige Gesellenprüfung des Ortsgewerbvereins Babenhausen.

Der Ortsgewerbverein Babenhausen hat der Anregung zur Veranstaltung freiwilliger Gesellenprüfungen bereitwilligst entsprochen und

*) Dieselben sind auch im Besitze einer größeren Anzahl unserer hessischen Handwerkerschulen.

**) Die Kgl. Commission hat neuerdings eine Serie solcher Modelle herstellen lassen und eine solche der Lehrmittelsammlung der Großh. Centralstelle in dankenswerther Weise überlassen.

war in der Lage, eine solche im Spätjahre 1892 zum ersten Male mit sechs Prüflingen abzuhalten. Der betreffenden Commission gehörten die Herrn Bahnmeister Schilling als Vorsitzender, Lehrer Mathes als Schriftführer, Schlossermeister Knust — sämmtlich aus Babenhausen — und Weißbindermeister Berz aus Harreshausen als Prüfungsmeister an, außerdem wurden in letzterer Eigenschaft noch die Herrn Bauunternehmer Jakob Altvater und Maurermeister Jakob Rock aus Babenhausen hinzugezogen. Die für die Anfertigung der Gesellenstücke gestellten Aufgaben waren zweckentsprechend gewählt. Außer den Prüfungsmeistern hat der Vorsitzende der Commission jede Arbeit sämmtlicher Prüflinge mit überwacht, die Arbeitsstellen während der Ausführung wiederholt besucht und sich sowohl von der Art derselben, als auch von der Beschaffenheit des Probestückes nach dessen Vollendung vollständig überzeugt. Von einer Abhaltung des zweiten Theiles der Prüfung konnte abgesehen werden, da die Leistungen der Lehrlinge in dem Abendunterricht dem Vorsitzenden sowohl, wie dem Lehrer hinreichend bekannt waren.

Das Ergebniß der Prüfung ist nachstehend zusammengestellt.

Ord.-Nr.	Bewerber.	Gewerbe.	Lehrmeister.	Gesellenstück.	Prüfungsmeister.	Ergebn
1	Bender, Heinrich	Maurer	Heinrich Beck IV.	Mauer in Kreuzverband mit Fensteröffnung	Altvater Schilling	bestande
2	Kolb, Wilhelm (Sickenhofen)	„	Jakob Altvater	„	Altvater Rock	„
3	Krapp, Christian	„	„	„	Altvater Schilling	„
4	Held, Ph. Adam	Schlosser	Joh. Held IV.	überbautes Knebeldrückerschloß mit Schließkloben und Schlüssel	Knust Schilling	„
5	Sauerwein, Hch. (Schaafheim)	„	H. Sauerwein V. (Schaafheim)	überbautes Hausthürschloß	Knust Schilling	gut best
6	Richter, Friedr.	Weißbinder	Joh. Richter	1) Firmenschild, 2) Brett grundiren, spachteln, schleifen, streichen u. lackiren, 3) ein Spruchband	Berz Schilling	„

Wettbewerb für Möbeltischlerarbeiten.

Der Kunstgewerbe-Verein in Halle a. S. schreibt im Auftrage des Herrn Verlagsbuchhändlers Wilhelm Knapp in Halle a. S. eine allgemeine Wettbewerbung zur Erlangung von Entwürfen zu Möbeltischlerarbeiten, welche in dem Journal für Bau- und Möbeltischler veröffentlicht werden sollen, aus. Verlangt werden Entwürfe zur Einrichtung eines Kneipzimmers von etwa 6 m Länge und *4 m Höhe, und zwar* würden 1. eine perspectivische Ansicht des Innen-

raumes mit Möbeln oder eine geometrische Ansicht der Längswand im Maßstabe 7 cm = 1 m und 2. auf einem 2. Blatte die hauptsächlichsten Möbel, Paneele und dergl. im Maßstabe 1 : 12½ darzustellen sein. Es wird besonderer Werth auf einfache, charakteristische und praktische Formengebung gelegt. Die Zeichnungen sind in Linien, mit Tusche ausgezogen, auf einem Blatte von 32/47 cm (einschl. Rand) darzustellen. Außerdem sind die Verfasser der prämiirten Entwürfe verpflichtet, je eine Pause des Entwurfes für den lithographischen Druck und eine desgl. Pause mit Naturdetails nachzuliefern. Die prämiirten Entwürfe bleiben Eigenthum des Kunstgewerbe-Vereins, das Recht der Vervielfältigung steht allein der Knapp'schen Verlagsbuchhandlung zu. Als Preise werden vertheilt: ein 1. Preis 120 Mark, 2. Preis 75 Mark. Außerdem ist die Verlagsbuchhandlung berechtigt, weitere Entwürfe zum Preise von 50 Mark anzukaufen. Das Preisrichteramt haben die Herren Architekt Fahro, Buchhändler Knapp, Regierungsbaumeister Niemann, Holzbildhauer Schellenberg, Tischlermeister Schönbrodt und Architekt Wrede übernommen. Die Entwürfe sind bis 10. Februar 1893 an die Verlagsbuchhandlung von Wilhelm Knapp, Halle a. S., Mühlweg 19, nebst einem geschlossenen Couvert, welches die Adresse des Verfassers enthält und das Motto als Aufschrift trägt, einzusenden. Der Kunstgewerbe-Verein behält sich das Recht vor, die eingegangenen Entwürfe bis 1. März 1893 behufs öffentlicher Ausstellung zu behalten.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Bad-Nauheim. Bei mit Zuhörern dicht gefülltem Saale entwickelte am 28. December v. J. im R. Langsdorf'schen Saale Herr Seminarlehrer Buxbaum aus Bensheim die Grundgesetze, auf welchen sich die Construction der Dynamomaschine aufbaut. Er zeigte an Versuchen, in welcher Weise Elektricität Magnetismus, und umgekehrt in welcher Weise Magnetismus Elektricität hervorruft, in welchem Umfange und in welcher Art die Kraft des Magneten sich äußert, wie die Kraftlinien gleichnamiger Polen in Bogen in einander übergehen und die Kraftlinien ungleichnamiger Polen sich gegenseitig abstoßen und machte darauf aufmerksam, daß erst die genaue Kenntniß dieser Kraftlinien eine zweckmäßige Konstruktion der Dynamomaschine ermöglichte. Hierauf erläuterte er mit Hülfe von Wandtafeln die verschiedenen Konstruktionssysteme der Dynamomaschinen. Weiter ließ der Vortragende mittelst der in der Dynamomaschine erzeugten Elektricität eine Handnähmaschine und das Modell einer Baggermaschine in Betrieb setzen und versuchte eine Bogenlampe und einige Glühlichter zum Leuchten zu bringen, welcher Versuch leider nur zum Theil gelang. Veranlaßt durch die große Kälte hatte sich die Dynamomaschine stark mit Feuchtigkeit beschlagen und konnte nicht trocken erhalten werden, wodurch ein Theil der entwickelten Elektricität abfloß, auch zeigte sich nachträglich, daß die eine Bürste durch den Transport beschädigt worden war. In Folge dessen konnten auch einige andere beabsichtigte recht interessante Versuche nicht zur Ausführung kommen. — Leider ist es nicht möglich, den reichhaltigen Vortrag in dem engen Rahmen eines Referats wiederzugeben. — Die Versammlung lauschte dem etwa zweistündigen Vortrage mit gespannter Aufmerksamkeit und zollte dem Redner am Schlusse reichen Beifall.

Eberstadt. Auf Veranlassung des hiesigen Ortsgewerbevereins sprach Herr Dr. Sonne, erster Chemiker der chemischen Prüfungs- und Auskunftsstation für die Gewerbe in Darmstadt, am 5. Januar in Seeheim über die Chemie in Küche und Haushaltung. Der sehr populär gehaltene, 1¼ Stunden dauernde Vortrag fand sehr großen Beifall der von über 100 Personen, auch von einigen Damen besuchten Versammlung. Zu derselben hatten sich 8 Gewerbevereins-Mit-

glieder von Eberstadt eingefunden. Es war dies der am zahlreichsten besuchteste Vortrag, solange in unserem Verein solche gehalten werden. Pf.

Nidda. Auf Veranlassung des hiesigen Gewerbvereins hielt am 29. December v. J. Abends 8 Uhr im Saal „zur Traube" dahier Herr Seminarlehrer Buxbaum aus Bensheim einen Vortrag über „die Bausteine, ihre Entstehung in der Erde und ihre Verwendung in der Baukunst", zu welchem etwa 50 Mitglieder erschienen waren. Während sich die Völker des Alterthums in fruchtlosen mythischen Vorstellungen über die Entstehung unsres Planeten bewegten und das Mittelalter ebenso wenig einen Fortschritt darin brachte, war es erst in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts dem Philosophen Kant mit seinem das ganze Weltall durchdringenden Geiste gelungen, der Natur dieses Geheimniß abzulauschen. Redner erklärte sodann auf Grund der Kant-Laplace'schen Theorie die Entstehung unseres Planeten-Systems und ging von da auf die Bildung der Erdrinde über, welche in Bezug auf die Art der Entstehung 3 verschiedene Formationen erkennen lasse und gehöre denselben an:

1) die plutonischen- oder Massengesteine, entstanden durch Einwirkung des Feuers;

2) die durch Meeres-Ablagerungen entstandenen Schichten- oder Sedimentär-Gesteine, welche Versteinerungen organischer Gebilde enthalten und

3) die metamorphen Gesteine, welche aus der Wechselwirkung plutonischer und neptunischer Kräfte hervorgegangen sind.

Bei fortgesetzter Wärmeausstrahlung in den Weltraum verdichtete sich die den flüssigen Kern unsres Erdkörpers umgebende Dunsthülle und bildete muthmaßlich die aus Alkalien und Metallen bestehenden ersten Niederschläge, welche ein Emporbringen der feurig-flüssigen Masse an einzelnen Stellen der Oberfläche zur Folge hatte und wobei die Eruptiv- oder Massengesteine gebildet wurden, bestehend aus: Granit, Syenit, Porphyr, Diorit, Serpentin, Basalt und Trachit. Durch die vormals größere Ausbreitung der Wassermasse auf der Erdoberfläche, welche ursprünglich in ost-westlicher Richtung strömte, bildeten sich massenhafte Ablagerungen, welche das Material zu den Schichten- oder Sedimentärgesteinen lieferten; hierzu gehören: Thonschiefer, Quarzschiefer, Kalkstein, Marmor, Kreide, Gyps, Kalktuff ꝛc. Ferner die zu den Trümmergesteinen zählende Sandstein-Gruppe, welche wieder zerfällt in das Rothliegende, den Bunt- und Keupersandstein; letzterer in ruhigem Wasser gebildet, zeigt die verschiedenartigsten Farben, welche von Seetang herrühren. Außer dem Feuer und Wasser haben aber auch kleine niedere Seethierchen — die Korallen — einen hervorragenden Antheil an der Bildung der Continente und haben wir ihren gewaltigen Riffbauten jene mächtigen Lager des Korallenkalkes zu verdanken. Sodann widmete Redner dem Marmor seine Betrachtung, welcher in mehrfacher Hinsicht ein Fremdling bei uns sei; einmal in Bezug auf sein geringes Vorkommen in Deutschland und dann wegen seiner seltenen Verwendung bei unseren Bauten im Vergleich zu denjenigen der alten Egypter, Griechen und Römer. Sein Vorkommen in größeren Massen erstrecke sich hauptsächlich auf Spanien, Italien, Griechenland und Egypten.

Mit dem Hinweise auf die richtige Wahl der bei Bauten zu verwendenden Gesteine und nach einer Betrachtung der in unserem Großherzogthum seit einigen Jahren so hochentwickelten Granit- und Syenit-Industrie im Odenwald und an der Bergstraße schloß Redner seinen hochinteressanten Vortrag, welcher durch eine größere Sammlung von Probesteinen und durch mehrere Karten unterstützt wurde. Herr Landtags-Abgeordneter Erk dankte Namens des Vorstandes dem Redner für seine interessanten und klaren Ausführungen und ersuchte die Mitglieder, auch ihrerseits dem Vortragenden ihren Dank durch Erheben von den Sitzen zu erkennen zu geben. M.

Literatur.

Das **Binder- oder Böttcherbuch** von Carl A. Romstorfer mit 60 Abbildungen im Text und einem Atlas mit 40 Tafeln in Folio. Leipzig, Verlag von E. A. Seemann 1893. Preis broschirt 12 Mark, gebunden 14 Mark.

Der Verfasser der vorliegenden fleißigen und umfassenden Arbeit geht von *dem Grundsatze aus*, daß der praktische Binder (Böttcher oder Küfer) jedes Gefäß *sowohl in Bezug auf die Form* und Inhalt, als seiner Bauart nach kennen muß

und daß ein dem Schul- oder Selbstunterrichte dienendes Handbuch für Binder demnach zwei Haupttheile zu umfassen hat, einen Theil, welcher die erforderlichen Gefäßformen als solche und die erforderlichen Berechnungen und geometrischen Constructionen behandelt, und den zweiten Theil, welcher sich mit den wichtigsten, in der Praxis vorkommenden Bindereigefäßen in Bezug auf ihre Bauart beschäftigt woran sich das Wesentliche über Inhaltsermittelung und äußere Ausstattung anzuschließen habe. Der Verfasser ist nun in der Lösung dieser Aufgabe reichlich weit gegangen, namentlich bezüglich des ersten Theiles; zu weit — unseren Verhältnissen wenigstens nach — wenn derselbe zum Selbstunterrichte des Handwerkers oder für Handwerkerschulen benutzt werden soll. Dagegen bietet die Arbeit für den fachlich gebildeten Lehrer reiches Material, um aus demselben einen dem Verständniß unserer Schüler und Gewerbetreibenden und dem praktischen Gebrauche angepaßten Auszug herzustellen, bei dem dann auch auf die Anwendung ortsüblicher Benennungen, sowie auf die deutsche Aichordnung Rücksicht zu nehmen wäre. Ebenso reichhaltig wie der Text und mehr zur unmittelbaren Verwendung geeignet ist der beigegebene Atlas, der sich auch durch eine außerordentliche Sauberkeit der Darstellung auszeichnet.

Handbuch der Pflanzenornamentik von Ferdinand Moser, Director der Kunstgewerbe- und Handwerksschule in Magdeburg. Leipzig, Verlag von von E. A. Seemann 1893. Preis broschirt 6 Mk., geb. 7 M. Mit 523 Abbildungen auf 120 Tondrucktafeln.

Von dem Wunsche getragen, wieder für Ornamentiker aller Art eine erneute Anregung zum Naturstudium zu geben, hat der Verfasser seine ornamental-botanischen Studien zu einem Handbuche vereinigt, welches als zehntes in die Reihe der weithin bekannten trefflichen Seemann'schen Kunsthandbücher aufgenommen worden ist. Dasselbe bildet gleichzeitig eine Formenlehre des Pflanzenornaments sowohl, als auch eine Sammlung von Einzelmotiven für Musterzeichner und Kunstgewerbetreibende, in welcher jedoch die dargestellten Einzelformen weder naturalistisch noch malerisch aufgefaßt, sondern im Hinblick auf ihre ornamentale Verwendbarkeit behandelt — characterisirt — worden sind, ohne daß jedoch ein bestimmtes Material oder eine bestimmte Technik hierbei als Voraussetzung genommen wurde.

Ein characteristischer Zug der Blüthezeit jeglicher Stilrichtung aller Länder war stets entweder eine klar bewußte oder instinctive Anlehnung an die Grundformen der Pflanzenwelt, wobei es jedoch nicht auf die Naturwirklichkeit, das botanisch Richtige, sondern auf die Naturwahrheit ankommt, welche im Uebrigen in der Verwendung der Motive einen weiten Spielraum gestattet. Der Verfasser sucht mit seiner Arbeit diese künstlerisch-frische Naivetät der Auffassung wieder zu beleben und weist dabei auf das zunächst Liegende hin, den noch lange nicht genügend ausgebeuteten Formenschatz unserer Flora. Das Buch kann allen Kunstliebhabern und Kunstgewerbetreibenden, sowie den betr. Lehranstalten auf das Beste empfohlen werden. Die Ausstattung ist, woran die Seemann'sche Buchhandlung uns gewöhnt hat, eine tadellose.

Der Portland-Cement und seine Anwendung im Bauwesen. Bearbeitet im Auftrage des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten. Berlin, Commissionsverlag von Ernst Toeche. 1892.

Kein anderes Material hat in dem Bauwesen sich in letzter Zeit ein so großes Verwendungsgebiet erobert, wie der Cement, insbesondere auch der deutsche Cement, dessen Güte die Voreingenommenheit für fremden, insbesondere englischen, Cement allmählich beseitigt hat. Aus diesem Grunde hat sich auch in den letzten 14 Jahren die Zahl der Fabriken in Deutschland nahezu verdoppelt und die erzeugte Menge nahezu vervierfacht. Je mehr nun die Anwendung des Cementes sich Bahn bricht, um so nothwendiger erscheinen sachliche Aufklärungen über seine Eigenschaften und seine Verwendbarkeit. Der Verein Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten hat sich den Verdienst erworben, solche Aufklärungen durch das vorliegende Werk den Interessenten zu geben. Dasselbe behandelt zunächst die Eigenschaften der Portlandcementes, die Einflüsse der Zusätze auf dieselben, die Prüfung des Materials und seine Anwendung, es geht dann über zu den Eigenschaften des Betons und die Rücksichtnahme, welche dieselbe bei Bauten erfordern; es bespricht weiter die Verwendungsformen von Beton, seine Bereitung und Verarbeitung und schildert eine Reihe von Beispielen ausgeführter größerer Betonbauten. Das Schlußkapitel behandelt die Bauweise, welche ihren Namen nach dem französischen Gärtner Monier trägt. Wir können *die vorliegende Arbeit allen* Betheiligten auf das Beste empfehlen.

Von den im Verlage von Wilhelm Langguth in Eßlingen erscheinenden Heften zur **gewerblichen Buchführung,** welche von G. Heyd, Mittelschullehrer in Ulm, herausgegeben werden (vgl. Gewbl. 1891, S. 550), sind inzwischen eine Anzahl weiterer veröffentlicht worden und liegen uns zur Zeit die Geschäftsvorfälle des Küfers vor, von welchen das eine Heft für die Hand des Schülers (Preis 25 Pf.), das andere für den Lehrer (Preis 75 Pf.) bestimmt ist. Die Anordnung ist eine den früheren Heften entsprechende, und können wir auch heute auf die früher gemachten empfehlenden Bemerkungen hinweisen.

Englische Gesprächs- und Wiederholungs-Grammatik. Vollkommene Schulung im Englischen auch ohne Lehrer in einundzwanzig Gesprächen mit dem Schüler. Von Wilhelm Dunker und Dr. M. Bell. Dritte Auflage. Stettin, Druck und Verlag von Herrcke und Lebeling 1892. Lieferungsausgabe in 21 Lieferungen zu 75 Pf.; brochirt in einem Bande 10 Mark.

Die genannte Grammatik ist von verschiedenen Seiten sehr günstig beurtheilt worden, namentlich wird sie für diejenigen als geeignet bezeichnet, welche in kurzer Zeit mit englischer Sprache und Schrift vertraut werden und ohne nennenswerthe Schwierigkeiten in den Besitz eines brauchbaren Wortschatzes gelangen wollen. Die Lieferungen scheinen, nach der uns vorliegenden ersten zu schließen, jede für sich abgerundet zu sein, auch werden dieselben einzeln abgegeben. Ein weiteres Wörterverzeichniß von 5 Bogen wird gebunden für 1 Mk. 50 Pf. beigefügt, ebenso ein Schlüssel (14¾ Bogen) für 3 Mk. 60 Pf.

Reform des Gewerbewesens durch Berufsparlamente und Beseitigung der socialen und wirthschaftlichen Uebelstände in demselben. Von Gustav Schaede, St. Johann a. d. Saar. Im Selbstverlag des Verfassers. Auch durch alle Buchhandlungen für 30 Pf. zu beziehen.

Der Verfasser nimmt an, daß die heutigen Zustände im Gewerbe auf dem Mangel einer richtigen Organisation der gewerblichen Thätigkeit beruhen, daß unsere Gewerbeordnung als eine zweckmäßige, gesetzliche, wirthschaftliche Grundlage nicht mehr zu betrachten sei. Ein Mittel zur besseren Organisation findet er in obligatorischen Berufsparlamenten, welche gesondert für die einzelnen Berufszweige errichtet werden und welche aus der Wahl von mit gesetzlichen Rechten ausgestatteten Berufsverbänden hervorgehen. Als Aufgaben derselben wird bezeichnet Regelung und Festsetzung der Arbeitszeit, der Lohn- und Lehrlingsfrage, die Forderung der Erziehung der Gewerbeangehörigen durch Errichtung von Fachschulen, Uebernahme des Kranken- und Versicherungswesens, Bildung von Ehrengerichten zur Ahndung unlauteren Gebahrens und dgl. Denselben sollen alle Arbeitgeber und Arbeitnehmer angehören, jeder Nichtfachmann, der das Gewerbe betreiben will, kann es thun, muß sich aber der Organisation unterstellen. Solche Vertretungen organisirter Interessengruppen neigen vielleicht zu einseitigen Auswüchsen, bilden ungerechtfertigte Preisringe ꝛc., dem soll ein vom Staate gebildetes Arbeitsministerium steuern. Ein Zusammenfassen verschiedener Gewerbe oder vielleicht gar eine Handwerker- oder Gewerbekammer wird wegen Mangel hinreichender Beweglichkeit verworfen.

Guter Wille liegt augenscheinlich bei dem Verfasser vor, doch scheint uns die Ausführung innerer Schwierigkeiten halber sehr zweifelhaft. Sollte die gänzliche Verleugnung der bestehenden Innungsorganisation auf eine Abneigung gegen dieselbe zurückzuführen sein?

Wohlfahrts-Einrichtungen über ganz Deutschland durch gemeinnützige Actiengesellschaften. Ein Stück socialer Reform von Paul Lechler, Stuttgart. Verlag von W. Kohlhammer, Stuttgart 1892.

Der Verfasser erachtet als die brennendste aller socialen Fragen die Errichtung von Arbeiterwohnungen, für welche eine wirklich befriedigende Lösung nur dann zu erwarten sei, wenn der Staat die Hand dazu bietet. Die Ausführung der Denkschrift ist eine Begründung der am 5. August 1892 zu Bielefeld auf Veranlassung des Verfassers angenommenen Resolution des Vereins „Arbeiterheim", welche folgendermaßen lautet: „Es ist dringend erwünscht, daß nicht allein die durch das Invaliditäts- und Alters-Versicherungsgesetz angesammelten Kapitalien, sondern auch das Privatkapital in viel größerem Maßstabe als bisher dem Wohle der arbeitenden Klassen zugewendet werden. Zur Durchführung dieser Fürsorge ist es nöthig, daß die Kräfte der Regierungen und des Volkes in richtiger Vertheilung wirksam werden. *Ein über* ganz Deutschland verbreitetes Netz von Wohlfahrtsvereinen (Wohlfahrts-*Actiengesellschaften) könnte unter* der Oberleitung einer Centralstelle unter staatlicher

Aufsicht die persönliche Arbeit freiwillig und unentgeltlich besorgen. Das nöthige Kapital wäre aus öffentlichen und privaten Mitteln leicht zu beschaffen, sofern der Staat unter ausdrücklichem Vorbehalte seiner Genehmigung für alle auszuführenden Projecte für Kapital und Zinsen die Garantie übernähme."

Taschenbuch der Electrizität. Ein Nachschlagebuch und Rathgeber für Techniker, Practiker, Industrielle und technische Lehranstalten. Herausgegeben von Dr. M. Krieg, Director der electrotechnischen Versuchsstation zu Magdeburg. Dritte vermehrte Auflage. Verlag von Oscar Leiner in Leipzig. Preis gebunden 4 Mark.

Das nunmehr bereits in der dritten Auflage erschienene Werkchen besteht seinem Inhalte nach aus 2 Haupttheilen. Der erste bespricht die hauptsächlichsten Wirkungen und Gesetze des Magnetismus, der Reibungselectrizität und des Galvanismus, sowie die gebräuchlichsten electrischen Meßinstrumente und ihre Behandlung, der zweite Theil beschäftigt sich mit der practischen Anwendung und Ausnutzung der electrischen Kraft und der hierzu nothwendigen Maschinen und Einrichtungen. Der reiche Stoff ist in möglichst elementarer, anschaulicher Weise und ohne Zuhilfenahme besonderer mathematischer Formeln behandelt und ist der Text durch zahlreiche Illustrationen zur Förderung des Verständnisses unterstützt. In der neuen Auflage sind die gemachten Fortschritte gebührend berücksichtigt worden. Das Buch wird dadurch noch mehr dem Anfänger zur Belehrung dienen, Industriellen, Behörden u. s. w. aber ein zuverlässiger Rathgeber und dem Fachmanne ein nicht unwillkommenes Hilfsmittel für sein Gedächtniß sein.

Katechismus der Mechanik. Von Ph. Huber, Rector resign. der Gewerbeschule in Pforzheim. Leipzig, Verlag von J. J. Weber. Preis 3 Mk.

Wir haben früher schon (Gew.-Bl. 1889, S. 300) Gelegenheit gehabt, die Vorzüge der vorliegenden Arbeit zu beleuchten. Nunmehr ist in ziemlich rascher Folge eine neue, die fünfte Auflage erschienen, welche wieder namhafte Erweiterungen des Inhaltes aufweist. Dieselben betreffen u. A. die Kniehebelpresse, die Federwagen, Räderwerke und Krahnen, ferner die Wasserräder (Turbinen) und Pumpenconstructionen. Neu hinzugefügt ist die Besprechung des hydraulischen Widders, der Kraftversorgung durch Druckluft, der Windräder und Windmühlen. Dem vermehrten Inhalte entsprechend ist der Preis von 2 Mark 50 Pf. auf 3 Mk. gestiegen. Das Werkchen wird von Lehrern und Schülern gewerblicher Lehranstalten mit Erfolg als Leitfaden benutzt werden können.

Kalender der Baugewerkszeitung für das Jahr 1893.

Wie alljährlich ist auch vor Kurzem wieder der genannte Kalender, nunmehr in seinem sechszehnten Jahrgange, erschienen. Derselbe besteht aus drei Theilen, dem in Brieftaschenform herausgegebenen eigentlichen Kalender, bezw. Notizbuch mit einer Eisenbahnkarte und verschiedenen Tabellen und sonstigen Mittheilungen und seinen beiden Beigaben, von welchen die erste ebenfalls eine Reihe von schätzenswerthen technischen Notizen nebst einem Bauadreßbuch, die zweite aber ein Inhaltsverzeichniß der zum Verbande deutscher Baugewerksmeister gehörigen Innungen und Vereine, ein Mitgliederverzeichniß dieses Verbandes, sowie der Baugewerksberufsgenossenschaften und ein Verzeichniß der in Deutschland bestehenden Gewerbekammern enthält. Die neue Auflage ist entsprechend den heutigen Verhältnissen durchgesehen und soweit nothwendig erweitert worden. Das brauchbare Handbuch wird unter Hinzuziehung entsprechender Fachleute von der Redaction der „Baugewerkszeitung" bearbeitet und erscheint in deren Verlage, Berlin S. O., Schäferstraße Nr. 14. Der Preis für dunklen Ledereinband mit Umklappdeckel beträgt 2 Mark 50 Pf. und ist bei feinerer Ausstattung entsprechend höher.

Beiträge zu einer Volkskunst. Herausgegeben von O. Schwindrazheim. Druck und Verlag von C. Griese, Hamburg.

Die nunmehr erschienenen Hefte 8 und 9 des zweiten Jahrganges bringen wieder eine Reihe anmuthender Compositionen und zwar Heft 8 romanisirende Pflanzenornamente von Fräulein Ilse Koch zu Hamburg, welche für Ausführung in der Keramik, Stickerei, Kunstschlosserei ꝛc. ꝛc. gedacht sind. Das 9. Heft dagegen bringt naturalistische Verzierungen von H. Käckenhoff, welche fast durchweg für Holzschnitzerei bestimmt und größtentheils auch bereits ausgeführt worden sind.

Anzeigen.

121. **Vergebung von Pflastersteinen.**

280 cbm. Pflastersteine für die Fahrbahn der umzubauenden beiderseitigen Fahrrampen der Rheinüberfahrt bei Gernsheim sollen als ein Loos im öffentlichen Anbieteverfahren vergeben werden. Die Bedingungen liegen an den Wochentagen in den Geschäftsstunden zur Einsicht offen. Angebote sind verschlossen, mit entsprechender Aufschrift, bis zum **28. Januar 1893, Vormittags 10 Uhr,** an unterzeichnete Behörde einzureichen. Zuschlagsfrist 4 Wochen.

Worms, am 9. Januar 1893.

Großh. Wasserbauamt Worms.

Reinhardt.

6.

(Catalogo gratis!)

Kollergänge

zum Zerkleinern aller Materiale, hart oder weich, trocken oder nass, in beliebiger Feinheit, auch als Mischmaschinen vorzüglich, empfehlen billigst

Ph. Mayfarth & Co.,
Maschinenfabrik,
Frankfurt a. M. u. **Berlin N.,** Chausseestr. 2 E.

Technische Staatslehranstalten in Chemnitz.

Am **10. April 1893** beginnt ein neuer Lehrkurs der **Abtheilungen** der **Königlichen Höhern Gewerbeschule** für **mechanische und chemische Technik**, sowie für **Elektrotechnik** und der **Abtheilung** der **Königlichen Werkmeisterschule** für **mechanische Technik.**

Anmeldungen sind bis zum **26. März** zu bewirken.

Die Bauabtheilung der höhern Gewerbeschule, die Baugewerken-, Färber- und Seifensiederschule, sowie die Abtheilung der Werkmeisterschule für Electrotechnik eröffnen ihre Kurse zu Michaelis. Gesuche um nähere Auskunft über die **einzelnen** Abtheilungen, die aber **besonders anzugeben** sind, wolle man an die **Direction der Technischen Staatslehranstalten in Chemnitz** richten.

94. Regierungsrath Professor **Berndt.**

3407.

Carl Ficus, Civilingenieur

Darmstadt, Frankfurterstr. 23

empfiehlt sich zur **Nachsuchung** und **Verwerthung** von

Patenten in allen Ländern

und Gebrauchsmusterschutz-Eintragungen für Deutschland.

130.

Vergebung von Hochbauarbeiten.

Für das Hauptgebäude der Großherzoglichen technischen Hochschule sollen die Rohbauarbeiten im Gesammtbetrag von etwa 597 946 Mark im Anbietungsverfahren auf Einzelpreise verdungen werden. Die einzelnen Arbeiten und Lieferungen sind veranschlagt wie folgt:

I.	Erdarbeiten	3 200	Mark
II.	Maurerarbeiten, einschl. Lieferung aller Materialien	224 700	„
III.	Beton- und Terrazzoarbeiten	65 057	„
IV.	Asphaltarbeiten	2 209	„
V.	Steinmetzarbeiten (Basaltlava oder Lungstein, Granit, rother und heller Sandstein)	204 636	„
VI.	Zimmerarbeiten	26 339	„
VII.	Dachdeckerarbeiten (Schiefer- und Holzcementbedachung)	7 896	„
VIII.	Eisenarbeiten:		
	a) Eisenlieferung (Guß- und Schweißeisen) 37 892		
	b) Schmiede- und Grobschlosserarbeiten 9 257	47 149	„
IX.	Spenglerarbeiten	16 760	„

Zeichnungen, Bedingungen und Angebotsformulare liegen vom 13. d. Mts. von 9 bis 1 Uhr und 3 bis 6 Uhr in unseren Geschäftszimmern, Lauteschlägerstraße 1/3, zur Einsicht auf. Die besonderen Bedingungen und Angebotsformulare werden daselbst zum Selbstkostenpreis abgegeben. Es können Angebote auf die einzelnen Arbeiten, wie auch auf mehrere oder sämmtliche Arbeiten gemacht werden. Die Angebote sind verschlossen, postfrei und mit entsprechender Aufschrift bis

31. Januar, Nachmittags 3 Uhr,

an uns einzusenden. Die Zuschlagsfrist beträgt 3 Wochen.

Darmstadt, den 8. Januar 1893.

Großh. Baubehörde für den Neubau der techn. Hochschule
Abtheilung I.
H. Wagner.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

Gesetzlich geschützt.
(H. L. Mohr, Darmstadt.)

Von unschätzbarem Werth für:
Maschinenfabriken, Eisengießereien, Feilenhauereien, mechan. Werkstätten, Schlossereien und Metallwaarenfabriken jeder Branche.

Von in der Praxis stehenden Fachleuten erprobt! Prima Zeugnisse!

General-Depot:

Ludw. Fr. Wagner, Frankfurt a. M.

Stadt- und Bezirksfernsprechnetz Nr. 260.

Aeltestes Hessisches Spezialgeschäft.

Schulbank- und Turngeräthe-Fabrik

von

Friedrich Kreutzer, Oppenheim a. Rh.

empfiehlt Schulbänke in 5 verschiedenen Typen nach Regierungsvorschrift zu soliden Preisen unter Garantie. Prospekte, Pläne und Kostenvoranschläge gratis und franko.

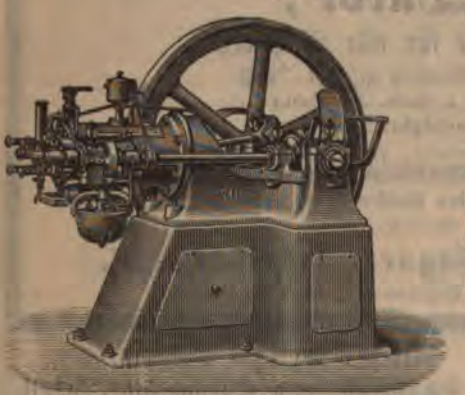
70. ***Beste Referenzen.***

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst
Otto Gaßmus
Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

H. F. Stollberg
Maschinenfabrik, Offenbach a. M.
Specialitäten:
Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.
Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.
Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.
Kostenfreie Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.
Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

Kataloge zur **Bibliothek**, sowie der **technischen Mustersammlung des Landesgewerbvereins** (letzterer mit Abbildungen) können durch das Sekretariat der Großh. Centralstelle für die Gewerbe (Neckarstraße 3 zu Darmstadt) zum Preise von 20 Pf., bezw. 1 Mark bezogen werden.

Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft
Dessau.



Otto's
Gas-Maschinen
von 1/2 bis 60 Pferdekräften, eincylindrig und zweicylindrig, für gewerbliche Zwecke und Lichtbetrieb.
Preislisten, Verzeichnis ausgeführter Anlagen, Zeugnisse werden auf Anfrage kostenfrei gesandt.
Auskunft erteilt der General-Vertreter
Civil-Ingenieur **C. Ficus**, Darmstadt,
Frankfurterstr. 23.

Redacteur Dr. Heyse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 4. Januar 1893.

Inhalt: Cementverdichtungsschlauch. — Maschinelle Einrichtungen zur Käsefabrikation. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Alzey. Erbach. Groß-Gerau. Pfungstadt. — Literatur. Notizkalender und Zeitungs-Katalog für 1893. Das neue Reichsgesetz über die Krankenversicherung vom 10. April 1892. Anleitung zur Einrichtung trauter Wohnräume. — Anzeigen.

Cementverdichtungsschlauchringe von Gustav Adolph in Mainz.

(D. R.-P. 66 686.)

Bereits in Nr. 46 des Jahrgangs 1891 unseres Blattes (S. 505) haben wir auf die günstigen Erfahrungen hingewiesen, welche in neuerer Zeit mit der Verwendung des Cementes als Dichtungsmaterial, vor Allem auch bei der Dichtung beweglicher Gegenstände, wie Mannlochdeckel, Cylinderdeckel, Schieberkastendeckel u. s. w. gemacht worden sind. Die Fabrik technischer Artikel von Gustav Adolph in Mainz bringt nun in dieser Richtung eine Neuerung in ihren Cementschlauchverdichtungen für Dampfkessel, welche insbesondere als Mannlochringe und Putzlochringe ꝛc. ꝛc. eine schon verbreitete Anwendung und Anerkennung gefunden haben. Diese Verdichtungen, bei welchen die sonstigen guten Eigenschaften des Cements als Dichtungsmittel in Verbindung mit anderen zweckentsprechenden Stoffen benutzt werden, bestehen im wesentlichen aus einem mit Cement gefüllten Baumwollenschlauch, welcher je nach Bedürfniß dicker oder dünner, durchschnittlich aber 20 mm stark ist. Aus diesem Schlauche werden dann nach Maaß die Mannloch- oder Putzlochringe, sowie große Flantschenringe für ausziehbare Röhrenkessel in der Fabrik angefertigt; ein Anfertigen von brauchbaren Ringen aus Cementschlauch seitens der Abnehmer ist nur nach erlangter Uebung möglich, also nicht zu empfehlen. Nachdem die Dichtflächen von eingebrannten Kautschuk-Resten ꝛc. sorgfältig gereinigt und etwaige Unebenheiten in der Füllmasse des Ringes gleichmäßig vertheilt worden sind, taucht man den Ring unmittelbar vor dem Gebrauche 2—3 Minuten in's Wasser bis keine Luftblasen mehr aufsteigen, nimmt ihn alsdann vorsichtig, ohne ihn zu drücken, heraus, legt ihn mit der Längsnaht

nach Innen gekehrt und ohne ihn zu verdrehen um den vorstehenden Rand des Mannlochdeckels, setzt ein und zieht die zuvor eingeölten Schrauben-Muttern sofort gleichmäßig und fest an. Ein nachträgliches Anziehen der Schrauben ist nach dem Erhärten des Ringes unbedingt zu unterlassen. Nachdem diese Verpackung eine Weile angezogen hat, kann mit dem Füllen des Kessels begonnen werden. Ein hier und da im Anfange auftretendes leichtes Schweißen der Dichtungen verliert sich in kurzer Zeit vollständig und kommt nach erlangter Uebung im Einsetzen der Ringe nicht vor. Eine solche Dichtung hält jeden in der Praxis vorkommenden Druck aus. Ein weiterer Vorzug dieser Abdichtung besteht darin, daß sie alle Unebenheiten der Dichtflächen ausfüllt, mithin vollkommen dicht bleibt und wesentlich billiger ist als andere Packungen. Während sich ein Mannlochring aus Kautschuk auf etwa 2 Mark 50 Pf. stellt, kostet die gleiche Packung mittels Cementring nur etwa 80–90 Pf. Dieselbe ist unverbrennbar und bietet den Vortheil, daß sie sich nach dem Oeffnen der Deckel leicht ablösen läßt und nicht festbrennt wie Kautschuk. Die Cement-Verpackungen sind trocken, horizontal lagernd, nicht hängend aufzubewahren und vor starkem Drucke zu schützen.

Maschinelle Einrichtungen zur Fabrikation von Weich- und Vollmilchkäse von H. Ohl in Babenhausen.

(D. R.-P. 66853.)

(Aus der deutschen Molkereizeitung.)

Nach den bekannten und bis jetzt üblichen Verfahren zur Gewinnung von Weich- und Vollmilchkäse wird die Milch durch Erwärmen auf eine bestimmte Temperatur unter Zusatz von Lab in eine zusammenhängende Masse übergeführt, welche sämmtliche Molke einschließt.

Diese Masse wird dann in hohe Formen gefüllt, wobei die Molke auf der einen Seite abfließt, dann wird die Masse, die jetzt in die Käseform übergegangen ist, mit der Hand einzeln gewendet, damit die Molke auch von der anderen Seite abfließen kann.

Hierbei setzen sich die Käse bis etwa auf die Höhe der eingefüllten Masse und werden dann einzeln aus den hohen Formen herausgenommen und in Ringe von halber Höhe gesetzt.

Nachdem sie dort etwas fest geworden, werden sie mit der Hand aus den Ringen wieder herausgenommen und auf die Bretter gelegt, auf denen die Käse gesalzen und getrocknet werden, bezw. zur weiteren Verarbeitung gelangen.

Bei diesem im Vorstehenden geschilderten Verfahren ist ein großer Aufwand an Arbeitskosten nicht zu vermeiden, so daß eine Vorrichtung, welche die umständlichen Handreichungen zu ersparen verspricht, der Aufmerksamkeit aller Praktiker sicher sein kann.

Das im Nachstehenden beschriebene Verfahren von Heinr. Ohl in Babenhausen, das in Deutschland und den meisten Auslandsstaaten durch Patente geschützt ist, bezweckt und erreicht durch maschinelle Einrichtungen eine wesentliche Vereinfachung, Verbilligung und Verbesserung der Fabrikation von Weich- und Vollmilchkäse. Das Wenden der ein-

feinen Käse in den hohen Formen, das einzelne Umsetzen der Käse aus diesen Formen in niedere Ringe und endlich das Uebertragen der Käse auf Bretter, was bis jetzt alles durch Hand geschieht, wird nämlich nach dem patentirten Verfahren auf mechanischem Wege dadurch bewirkt, daß eine große Anzahl, bis zu 400 Käse und mehr, ohne daß sie in die Hand eines Arbeiters kommen, auf einmal durchgearbeitet und fertig gestellt werden.

Wie aus der Abbildung ersichtlich, besteht die Einrichtung aus einem zweitheiligen Kasten, der mit getheilten Zapfen in Lagern ruht, die auf dem Boden oder einer besonderen Platte festgeschraubt sind. Die beiden Theile des Kastens können durch das Einschieben von Stangen in offene Scharniere miteinander verbunden werden.

Um den Kasten in der wagerechten Lage feststellen zu können, ist bei der veranschaulichten Ausführung eine wagerechte Stange an einem Hebel befestigt, welcher sich in der nach oben geklappten Stellung unter den Boden des Kastens legt und dadurch ein Drehen desselben um seine Zapfen verhindert.

Auf einen der Zapfen ist eine Kurbel zum Drehen des Kastens aufgeschoben.

Boden und Deckel des zweitheiligen Kastens sind mit Löchern versehen.

Bei cementirten Böden mit tieferliegendem Molkenbassin ist ein Ansammeln der Molken nicht nothwendig, und wo das nicht der Fall ist, wird die ablaufende Molke entweder durch ein ebenso großes Untergestell wie der Apparat, oder durch Unterstellen eines Bottichs am hinteren Ende aufgefangen.

Die Löcher zum Ablaufen kommen in diesem Falle an jene Stirnseite.

Zum Einfüllen der Eingangs erwähnten zusammenhängenden Masse (der gelabten Milch) in die Formen, werden zweitheilige, oben und unten offene Einsätze aus Weißblech aus je 12 Formen bestehend, benutzt, von denen ein Apparat 14 bis 30 Stück enthalten kann.

Die Zwischenräume sind derartig mit einander verbunden, daß nach dem Einsetzen der beschriebenen Formen in den Apparat auf der ganzen Fläche nur die eigentlichen Käseformen offen sind.

Auf diese Fläche wird nun die gelabte Milch gegossen, die nur in die Käseformen einlaufen kann, weil nirgends Zwischenräume sind. Auf diese Weise ist nicht allein die umständliche Arbeit des Ausschöpfens erspart, sondern es ist auch kein Verschütten des sogenannten „Bruches" möglich und die Käse fallen sehr schön gleichmäßig aus.

Die Einsätze werden auf Binsendecken und Käsetücher gestellt und nachdem die Masse wie beschrieben eingefüllt ist, mit einem Käsetuch und einer Binsendecke bedeckt, sodann wird die obere Hälfte des Kastens auf die untere Hälfte geklappt und dann werden beide Theile durch Einschieben der Stange in die Scharniere mit einander verbunden.

Ist die Molke aus den Einsätzen durch das Käsetuch und die Binsendecke und die Löcher am Boden des Kastens abgeflossen, so wird die Sicherung, welche den Kasten in seiner wagerechten Lage festhielt, nach unten geklappt, der Kasten mittels einer auf das Vierkant des Zapfens geschobenen Kurbel um die Zapfen gedreht und sodann in dieser umgekehrten Stellung durch das nach Obenklappen des Hebels sammt wagerechter Stange wieder in wagerechter Lage festgestellt.

In dieser Lage fließt nun die etwa noch in den Käsen enthaltene Molke auf der anderen, der ersten gegenüber liegenden Seite wieder durch ein Käsetuch und eine Binsendecke, sowie durch die Löcher des Deckels, der jetzt unten liegt, ab.

Hat das Abfließen der Molke gänzlich aufgehört, so wird der Kasten nach einiger Zeit geöffnet und man findet, daß der Inhalt der Formen nur noch die Hälfte des ursprünglichen Raumes einnimmt.

Das nunmehr erforderliche Herausnehmen der Käse aus den Formen und das Einsetzen derselben in Ringe und auf Bretter geschieht folgendermaßen:

Zunächst werden sämmtliche oberen Theile der zweitheiligen Formen (Einsätze) abgenommen, so daß die Käse ohne weiteres in niederen Ringen sitzen. Alsdann werden auf das Obertheil der Ringe Bretter gedeckt, welche beim Schließen des Kastens durch Aussparungen in den senkrechten Seitenwänden der Kastentheile fest auf den Obertheilen gehalten werden.

Nach dem nun erfolgenden Drehen des Kastens um seine Zapfen kommen die Ringe mit den Käsen auf die Bretter zu stehen, welche nach dem nunmehr erfolgten Oeffnen des Kastens herausgenommen und nachdem die Ringe entfernt sind, zum Trocknen, Salzen und der weiteren Behandlung auf Gestelle gebracht werden.

Die Käse sitzen dabei in ganz bestimmten Abständen und regelmäßiger und schöner auf den Brettern, als wenn sie von der Hand des geschicktesten Arbeiters aufgestellt würden.

Durch das vorbeschriebene Verfahren erhalten die Käse, wie schon eingangs betont, ein ausnehmend schönes und gleichmäßiges Aussehen.

Mit diesem Apparat, welcher bei größerer Dauerhaftigkeit verhältnißmäßig weit geringere Kosten verursacht, als die seitherigen Einrichtungen, ist man in der Lage, viel leichter die Hindernisse, wie Sauerwerden der Milch durch allzulanges Stehen, Einschränken des Betriebes an Sonn- und Festtagen, sowie bei vorkommenden Krankheitsfällen der Arbeiter zu überwinden.

Störungen im Betrieb werden also unter bedeutender Ersparniß an Arbeitskraft auf das kleinste Maß beschränkt.

Wir hoffen, daß die Vorrichtung alles das, was sie verspricht, in der Praxis bewährt; — sie kommt einem ausgesprochenen Bedürfniß entgegen.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Alzey. Am 14. Januar sprach Herr Ingenieur Reuter-Darmstadt in einer vom hiesigen Ortsgewerbverein veranstalteten Versammlung über die Einheitszeit, *die als „Mitteleuropäische Zeit" im ganzen Reich demnächst, am 1. April 1893, zur Einführung gelangt.* Der Redner, von dem Vorsitzenden Herrn Praetorius den

Anwesenden vorgestellt, entledigte sich seiner nicht leichten Aufgabe in einem 1½stündigen klaren und faßlichen Vortrag mit vielem Geschick, indem er den Unterschied der Sonnen- und Sternzeit, die astronomische Eintheilung des Tages in zweimal 12 Stunden und den Zeitmesser vom grauen Alterthum bis in die neueste Zeit hinein erklärte und mit Globus, Karten und Zeichnungen die Zeitdifferenz an den verschiedenen Orten der Erde durch deren Umdrehung um sich selbst und um die Sonne den Zuhörern verständlich machte. (Der Inhalt des Vortrags wurde bei anderer Gelegenheit bereits mitgetheilt.)

Nach weiteren Ausführungen wurde dargelegt, daß die Einführung der Einheitszeit nicht nur im inneren Dienst der Eisenbahnen, Post u. s. w., sondern auch im bürgerlichen Leben geboten sei und wie man sich der neuen Zeit, wenn Aenderungen in den Lebensgewohnheiten nicht eintreten sollten, anzupassen habe.

Nachdem hierauf der Vorsitzende des hiesigen Ortsgewerbvereins, Herr Praetorius, dem Redner für seinen lehrreichen Vortrag gedankt und das Publikum sich zu Ehren desselben von den Sitzen erhoben hatte, wurde die Versammlung mit dem Hinweis geschlossen, daß ein weiterer Vortrag von Herrn Hans Kahl-Wimpfen „Ueber die Wahl des Berufs" Samstag den 18. Februar im Lokale „Zur alten Post" (Theodor Kleinknecht) stattfinden werde. Zwei neue Mitglieder traten dem Vereine bei.

Erbach. Die hiesige Fachschule für Elfenbeinschnitzerei ꝛc., welche erst im kommenden Winter nach Fertigstellung des Neubaues ihren vollen Betrieb aufnehmen kann, wird im laufenden Winterhalbjahre von 17 Schülern besucht, von denen der größte Theil zwischen 15—20 Jahren steht, während sieben dieses letztere Lebensalter bereits überschritten haben (worunter ein Zögling zwischen 30—40 Jahren.) Dem Gewerbe nach überwiegen die Elfenbeingraveure, doch sind auch Holz- und Steinbildhauer, Drechsler Dekorationsmaler neben einem Maurer vertreten. 15 sind aus dem Großh. Hessen, je 1 aus Baden und Sachsen. Der Hauptlehrer der Anstalt theilt mit, daß er alle Ursache habe, mit Streben und Leistungen der Schüler zufrieden zu sein.

Groß-Gerau. Richtigstellung. Zu der in Nr. 2 d. J. gebrachten Berichterstattung über den Vortrag des Herrn Director Fiedler, die Lage der Landwirthschaft betr., wird uns weiter mitgetheilt, daß die Aeußerung des Herrn Kreisrath von Löw dahin festzustellen sei, daß von einer Nothlage der Landwirthe im Kreise Groß-Gerau überhaupt nicht gesprochen werden könnte.

Pfungstadt. Am 5. d. M. hielt Herr Landtags-Abgeordneter Dr. Schröder aus Darmstadt in unserem Vereine einen Vortrag über: „Das neue Arbeiterschutzgesetz", dessen Inhalt an dieser Stelle wiederholt anzuführen wohl unterbleiben kann. Redner empfahl zum Schlusse seines Vortrags festes Zusammenhalten der Mitglieder der Ortsgewerbvereine, gemeinsames Vorgehen aller Gewerbtreibenden, Errichtung von Gewerbekammern ähnlich wie in Baden, Einführung freiwilliger Gesellenprüfungen, Anfertigung von Gesellenstücken, theoretische und praktische Ausbildung der Lehrlinge, wozu die Handwerkerschulen die Wege zeigten.

Der Vortrag, welcher über zwei Stunden gedauert, wurde mit großem Interesse von den Zuhörern verfolgt und sehr beifällig aufgenommen.

Der Vorsitzende, Herr Commerzienrath Ulrich, forderte die Anwesenden auf, dem Herrn Vortragenden ihren Dank durch Erheben von den Sitzen abzustatten, welches auch bereitwilligst geschah.

Hierauf schloß sich an diesen Vortrag noch eine recht rege Diskussion, an welcher sich mehrere Anwesenden betheiligten. K.

Literatur.

Was heute auf dem Gebiete des Inseratenwesens und der schönen Herstellung guter Hilfsmittel zum Inseriren geleistet werden kann, das zeigt der **„Notizkalender und Zeitungs-Katalog für 1893"**, den die älteste Annoncen-Expedition Haasenstein & Vogler A. G. soeben an ihre Kunden, Behörden, Institute, Fabrikanten, Kaufleute ꝛc. versendet. Das elegante Aeußere dieses Geschäftsbuches, das in mattgrüner Farbe mit silberner Pressung gehalten ist und in Entwurf und Ausführung eine treffliche Leistung der deutschen Buchtechnik genannt werden darf, macht zusammen mit der *im Einband enthaltenen* schiefernen Notiz-Tafel, mit dem

farbigen Druck des Textes und der Unterscheidung der verschiedenen Abtheilungen durch farbiges Papier den Haasenstein & Vogler'schen Katalog zu einem Schmuckgegenstand für den Schreibtisch. Der Inhalt ist durch die neuen Abtheilungen: Post- und Telegraphenwesen (nach amtlichen Quellen), den durch einen sachkundigen Bankbeamten geschriebenen Abschnitt über den Geschäftsverkehr der Reichsbank, sowie Ortsregister derjenigen Plätze, an welchen Zeitungen erscheinen, so wesentlich bereichert und die Zeitungstabellen sind, wie man sich durch Stichproben überzeugen kann, so sorgfältig vervollständigt, daß diese 27. Auflage des Katalogs der Annoncen-Expedition Haasenstein & Vogler A. G. allen Empfängern Freude machen und den bewährten Ruf dieses Hauses in immer weitere Kreise tragen wird.

Das neue Reichsgesetz über die Krankenversicherung vom 10. April 1892. Eine Darlegung in Gesprächsform für Jedermann. Verfaßt von Max Hallbauer, K. S. Landgerichtsdirektor. Leipzig, Verlag von Albert Berger (Serig'sche Buchh.) 1892. — 8° (112 Seiten), Preis 80 Pf., in Partieen billiger.

Wer irgend mit Arbeiterkreisen in nähere Berührung kommt, weiß, wie viele Unsicherheiten und Irrthümer über das durch die Novelle vom 10. April v. J. erneuerte Krankenversicherungsgesetz herrschen. Zur Beseitigung derselben und zur Belehrung über alle wichtigeren einschlägigen Fragen ist nun vorliegendes Schriftchen bestimmt, und zwar sowohl für Arbeitgeber als auch für Arbeitnehmer (Angestellte). Der Verfasser, welcher bereits das Alters- und Invaliditätsversicherungsgesetz in gleicher Weise und mit so günstigem Erfolge behandelt hat, daß davon gegen 70000 Exemplare verbreitet sind, giebt seine Darlegungen in gemeinfaßlicher, Jedem verständlicher Sprache und in Form von Unterredungen zwischen drei betheiligten Personen. Die 94 Seiten einnehmenden neun Gespräche folgen möglichst dem Gedankengange des Gesetzes selbst, geben über alle sich am häufigsten aufdrängenden Fragen und Zweifelsfälle Auskunft und sind durch zahlreiche Beispiele aus dem praktischen Leben verdeutlicht. Außerdem werden in Randvermerken genau die Gesetzesparagraphen angeführt und auf acht verwandte Gesetze Bezug genommen; endlich sorgt ein ausführliches, 12 Seiten umfassendes alphabetisches Register für leichtes und bequemes Nachschlagen, so daß das Ganze durchaus geeignet ist, die vielfachen Schädigungen und Unzuträglichkeiten, welche sich schon aus Unkenntniß des Gesetzes ergeben haben und noch immer wiederholen, zu beseitigen bezw. ihnen vorzubeugen.

„Anleitung zur Einrichtung trauter Wohnräume" gibt die illustrirte kunstgewerbliche „Zeitschrift für Innen-Dekoration", Verlag von Alexander Koch, Darmstadt. Mit dem vor Kurzem erschienenen Dezember-Heft schließt die vielgelesene und einzig in ihrer Art dastehende Zeitschrift den III. Jahrgang ab, welcher seinen Vorgänger wiederum beinahe um ein Drittel an Stärke übertrifft. — Wenn wir anläßlich des würdigen Abschlusses den stattlichen Band nochmals durchblättern und uns in die stilvollen Illustrationen einerseits und in die belehrenden kurz und leichtverständlich geschriebenen Abhandlungen über alle Errungenschaften und Anwendungsarten moderner Dekorationstechnik 2c. vertiefen, so müssen wir gestehen, daß uns selten ein Werk vorgelegen hat, das berufen ist, Fachmann wie Laien in gleicher Weise ein ausgiebiger Berather und „Helfer in der Noth" bei den vielen Fragen über die Art und Weise der „Wohnungs-Ausstattung" zu sein. — Verlagshandlung und Schriftleitung wetteifern miteinander, daß der künstlerische Werth der Illustrationen durch Heranziehung der verschiedensten Reproduktionstechniken und aller typographischen Hilfsmittel gewahrt, und dem Beschauer eine, bis in's Detail klare und saubere Ausstattung geboten wird. Wir glauben dies bei einem derartigen literatisch-illustrativen Unternehmen ganz besonders hervorheben zu sollen, da eben gerade bei einem kunstgewerblichen Vorlagewerk mehr als wo anders Anspruch auf größere Deutlichkeit der einzelnen Dekorationen, Arrangements, Interieurs u. s. w. u. s. w gemacht werden muß.

Wir sehen davon ab, nochmals ausführlich auf den Inhalt einzugehen und bemerken nur noch, daß der elegant in Originalleinwandband gebundene, zum Preise von 20 Mark erhältliche III. Jahrgang eine Zierde für den Salon jedes kunstsinnigen und gebildeten Menschen sein dürfte und dort nirgends fehlen sollte, während für den ausführenden Architekten, den Möbelfabrikanten, Dekorateur, Kunstschlosser, überhaupt also für den, das Werk zu praktischem Gebrauch benutzenden Künstler und Kunsthandwerker, aus Gründen der leichteren Handhabung einzelner Vorlagen, der *Bezug der Zeitschrift* in Heften zum Preise von 16 Mark pro Jahrgang em*pfohlen werden dürfte.* —

Anzeigen.

Für den Neubau und die Unterhaltung der städtischen Straßen wird ein in derartigen Arbeiten erfahrener, in der Anfertigung von Nivellements geübter **Techniker** bei einem Anfangsgehalt von 1800—2000 Mark und vierteljährlicher Kündigung gesucht.

Die Stellung ist eine dauernde und kann bei zufriedenstellenden Leistungen nach ein- bis zweijähriger Probezeit die decretmäßige Anstellung erfolgen.

Meldungen unter Beifügung von Zeugnissen und eines kurzen Lebenslaufes sind bis spätestens zum **10. Februar cr.** bei uns einzureichen.

Darmstadt, den 19. Januar 1893.

Tiefbauamt.

300. **Abth. Straßen und Kanäle.**

318.

Lieferung von Deckmaterial.

Die Anlieferung von Deckmaterial für Unterhaltung der Kreisstraßen des Kreises Groß-Gerau pro 1894—94 und zwar:

für den Baubezirk I.	a.	80 cbm	Basaltbruchsteine
	b.	533 „	Basaltkleinschlag,
für den Baubezirk II.	a.	100 „	Basaltbruchsteine,
	b.	360 „	Basaltkleinschlag,

soll durch schriftliche Angebote vergeben werden.

Voranschläge und Bedingungen können auf den Amtszimmern der Unterzeichneten an den festgesetzten Amtstagen (Mittwoch und Samstag) eingesehen werden und sind die Offerten (für die Baubezirke I. und II. getrennt) verschlossen und mit entsprechender Aufschrift versehen bis längstens **Samstag, den 18. Februar d. J., Vormittags 10 Uhr,** einzureichen.

Die Eröffnung der Offerten findet an dem genannten Tage um 11 Uhr auf dem hiesigen Rathhause in Gegenwart der etwa erschienenen Submittenten statt.

Groß-Gerau, am 19. Januar 1893.

Die Kreistechniker:

Lohr. **Wagner.**

---

200 Ko. Tragkr. Mk. 40

500 Ko. Tragkr. Mk. 80

Sicherheits-Seilwinde

Einfachstes und bestes Hebezeug zum Aufwinden von Fässern, Ballen, Kisten etc. etc., durch eine Person auf jede beliebige Höhe. Prospekt gratis.

Ph. Mayfarth & Co.
Frankfurt a. M. u. Berlin N.
Chausseestr. 2 E.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst
Otto Gaßmus
Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

130. **Vergebung von Hochbauarbeiten.**

Für das Hauptgebäude der Großherzoglichen technischen Hochschule sollen die Rohbauarbeiten im Gesammtbetrag von etwa 597 946 Mark im Anbietungsverfahren auf Einzelpreise verdungen werden. Die einzelnen Arbeiten und Lieferungen sind veranschlagt wie folgt:

I.	Erdarbeiten	3 200	Mark
II.	Maurerarbeiten, einschl. Lieferung aller Materialien	224 700	„
III.	Beton- und Terrazzoarbeiten	65 057	„
IV.	Asphaltarbeiten	2 209	„
V.	Steinmetzarbeiten (Basaltlava oder Lungstein, Granit, rother und heller Sandstein)	204 636	„
VI.	Zimmerarbeiten	26 339	„
VII.	Dachdeckerarbeiten (Schiefer- und Holzcementbedachung)	7 896	„
VIII.	Eisenarbeiten:		
	a) Eisenlieferung (Guß- und Schweißeisen) 37 892		
	b) Schmiede- und Grobschlosserarbeiten 9 257	47 149	„
IX.	Spenglerarbeiten	16 760	„

Zeichnungen, Bedingungen und Angebotsformulare liegen vom 13. d. Mts. von 9 bis 1 Uhr und 3 bis 6 Uhr in unseren Geschäftszimmern, Lanteschlägerstraße 1/2, zur Einsicht auf. Die besonderen Bedingungen und Angebotsformulare werden daselbst zum Selbstkostenpreis abgegeben. Es können Angebote auf die einzelnen Arbeiten, wie auch auf mehrere oder sämmtliche Arbeiten gemacht werden. Die Angebote sind verschlossen, postfrei und mit entsprechender Aufschrift bis

31. Januar, Nachmittags 3 Uhr,

an uns einzusenden. Die Zuschlagsfrist beträgt 3 Wochen.

Darmstadt, den 8. Januar 1893.

Großh. Baubehörde für den Neubau der techn. Hochschule
Abtheilung I.
H. Wagner.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

Gesetzlich geschützt.

(H. L. Mohr, Darmstadt.)

Von unschätzbarem Werth für:

Maschinenfabriken, Eisengießereien, Feilenhauereien, mechan. Werkstätten, Schlossereien und Metallwaarenfabriken jeder Branche.

Von in der Praxis stehenden Fachleuten erprobt! Prima Zeugnisse!

General-Depot:

Ludw. Fr. Wagner, Frankfurt a. M.

Stadt- und Bezirksfernsprechnetz Nr. 260.

Chemisches Untersuchungs-Amt

3027. **Darmstadt, Woogsstraße 4,**

übernimmt Untersuchungen jeder Art nach einem vom Staate genehmigten Tarif.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 5. Februar 1893.

Inhalt: Arbeitsnachweis und Arbeitsmangel. — Von der Steinindustrie des Odenwaldes. — Selbsthilfe gegen den Wucher. — Verschiedene Mittheilungen. Zur Ausbildung armer talentvoller Gewerbetreibender. Ausziehen von Schrauben aus Holz. — Literatur. Illustrirte Wäsch-Zeitung. — Anzeigen.

(Dieser Nummer liegt ein Prospect der Firma Heinrich Lanz in Mannheim bei, auf den wir hiermit besonders verweisen.

Arbeitsnachweis und Arbeitsmangel.

(Aus der Zeitschrift für Drechsler durch „Bayerische Gewerbezeitung.")

Von der unter Leitung des Geh. Reg.-Raths Dr. Jul. Post stehenden Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrts-Einrichtungen in Berlin, welche mit Unterstützung der kgl. preuß: Staatsregierung von einer Anzahl gemeinnütziger Vereine errichtet ist, sind neuerdings Erhebungen über die im Deutschen Reich errichteten Arbeitsnachweisestellen und den Umfang ihrer Geschäftsthätigkeit angestellt worden. An eine Reihe von Personen sind Fragebogen versendet worden, nach deren Beantwortung weitere Schritte gethan werden sollen. Bei der in unserer Leipziger Innung bei dieser Gelegenheit aufgenommenen Statistik stellte sich folgendes Resultat heraus: 1889 erhielten 140 Gehülfen das Geschenk im Werthe von 60 Pf., 1890 200 Gehülfen im Werthe von 30 Pf. (die Gehülfenschaft hatte sich in diesem Jahre von den Meistern losgesagt und einen eigenen Arbeitsnachweis errichtet), 1891 280 Gehülfen und in diesem Jahre haben bis zum 1. September allein schon 300 Gehülfen das Geschenk erhalten. Vergleicht man diese Ziffern miteinander, so überschleicht einen ein Gefühl der Aengstlichkeit. Was ist die Ursache dieser von Jahr zu Jahr sich steigernden Arbeitslosigkeit? Wie kommt es, daß sich in den drei Jahren die Zahl der Arbeitslosen bei einer einzigen Innung so gesteigert hat? Welche Steigerungsziffer mag erst herauskommen, wenn sämmtliche Innungen der Stadt Leipzig ihre Erfahrungen in dieser Hinsicht kundgeben! Ist es die Arbeitslosigkeit, welche diese Leute auf die Landstraße *geworfen hat oder war* es der Gedanke, daß in der

großen Stadt ein Arbeitermangel herrschte, der sie anlockte, hier Arbeit zu suchen? Oder ist es endlich verstärkte Wanderlust, welche die Leute antreibt, der verlockenden Großstadt zuzustreben? Wie nun die Antwort auf diese Fragen auch sein möge, eins geht daraus mit unbestreitbarer Evidenz hervor: Die Zeiten sind ernst und steigert sich die Arbeitslosigkeit noch mehr, so wird guter Rath theuer, und auf der anderen Seite wieder klagt der Meister der kleinen Stadt, daß es ihm nicht möglich sei, selbst bei anständigem Lohn, Gehülfen zu erhalten, wie er sie braucht, d. h. die alles zu arbeiten verstehen, was vorkommt, die ebenso gut auf Holz, Horn wie auf Bein geübt sind und Reparaturen zu machen verstehen, die nach Zeichnung drehen können oder gar eine Zeichnung zu entwerfen verstehen. Solche Gesuche finden sich oft genug in der Zeitschrift, sie zeigen, daß an vielseitig gebildeten immer noch Mangel ist.

Und das ist in der That der Fall! Die Zeitverhältnisse haben ihr gut Theil dazu beigetragen. Der Humanitätsdusel, in dem sich unsere Zeit jetzt gefällt, hat auf das Lehrlingswesen in crassester Weise eingewirkt. Der Glaube an die Autorität geht immer mehr verloren. Schon in der Schule geht die Sache an. Früher hatte der Lehrer weitgehendes Züchtigungsrecht, es kam wohl vor, daß dies überschritten wurde, aber der Junge hatte wenigstens vor Strafen heilsamen Respekt und dieser Respekt vor seinem Lehrer übertrug sich ohne sein Wollen und ohne sein Zuthun auch auf seinen Lehrmeister, wenn er in die Lehre kam, er war ihm anerzogen worden! Wie anders ist es jetzt geworden! In seinen Augen lernt er nicht für sein Weiterkommen, sondern lediglich, um von seinem Lehrmeister ausgenutzt zu werden, unberechtigter Eigendünkel zeichnet heute schon den vierzehnjährigen Jungen aus. Was soll der Meister mit solchem Materiale anfangen? Er unterrichtet ihn, so willig der Lehrling seine Lehren annimmt, lernt derselbe nichts, weil er nicht aufpaßt, so ist es nicht des Meisters Schuld. Auch die Eltern tragen häufig Schuld an diesen Verhältnissen; damit der Junge frühzeitig Geld verdient, wird er in die Fabrik in die Lehre gegeben, wo er entweder zu ganz untergeordneten Arbeiten Verwendung findet, oder jahraus, jahrein an einem einzigen Artikel herumleiert. Sind die Lehrjahre vorüber, so bricht die Zeit der vermeintlich goldenen Freiheit an, die nun auch goldenen Lohn bringen soll. Wie sehr kommt es aber anders! Mühelos wandern sie von Ort zu Ort, überall keine Arbeit, denn die es zu thun giebt, kann man nicht fertigen, weil man nur auf Specialitäten studiert hatte, sie gerathen in schlechte Gesellschaft, ohne es zu wollen, und der Vagabund ist fertig. Und wie mancher hat keine anderen Legitimationspapiere als Entlassungsscheine aus dem Krankenhause. Es thut einem weh, wenn man diese jungen Leute sieht, die ihren alten Eltern eine Stütze sein sollten und nun selbst hülflos die Mildthätigkeit Anderer in Anspruch nehmen. Wie ist es uns alten Meistern gegangen? Mit einem geringen Lohn mußten wir auskommen, um die Arbeitszeit und Sonntagsruhe kümmerte sich kein Mensch, kein Meister zahlte zu unserer Krankenversicherung ꝛc. und dabei wurde doch noch mehr gespart als heute und aus den Handwerksgesellen der alten Zeit wurden Männer, die wußten, daß das Leben ernst sei, und die *sich* unter Mühen und Sorgen heraufarbeiten mußten, von denen die *heutige Jugend keine Ahnung* hat. Jetzt sind auch ganz andere Ver-

hältnisse, das ist die Antwort, die man auf diese Vorhaltungen erhält, über diese Zeiten sind wir längst hinaus. Das ist gewiß richtig, aber ebenso behält der alte Grundsatz seine Richtigkeit, daß jeder so liegt, wie er sich bettet. Je weniger leistungsfähig sich der Gehülfenstand erweist, um so weniger wird auch der Meister vorwärts kommen, und da die Interessen beider unlöslich mit einander verknüpft sind, so wird die Arbeitsgelegenheit für die Gehülfen immer mehr verringert werden.

Der Handwerksmeister der heutigen Zeit befindet sich relativ in einer noch schlimmeren Lage als die Gehülfen. Den erhöhten Lohnansprüchen der Letzteren gegenüber, welche, wenn es nicht anders geht, durch Strikes zu erpressen versucht werden, besteht für ihn der Zwang, mehr zu verdienen zu suchen. Aber die thatsächlichen Verhältnisse stehen dem direkt entgegen — der Werth der Arbeit des Meisters sinkt immer mehr. Während alles theurer geworden ist, die Löhne höher, die socialen Lasten höher, erhält er seine Arbeiten immer schlechter bezahlt. Die Zeitverhältnisse bringen schon an und für sich weniger Arbeit mit sich als sonst, aber diese wird im Preise mehr und mehr heruntergedrückt durch die Concurrenz. Anstatt sich gegenseitig das Leben leichter zu machen, macht man es sich nur sauer, man sieht nicht eher ein, daß die Preisdrückerei zu nichts führt, als bis der Konkurs vor der Thür steht. Dann ist es zu spät. Egoismus und Neid finden sich nur zu häufig bei den Meistern und lassen die Einigkeit nicht aufkommen, die doch so nöthig wäre. Wohl jeder Obermeister einer Innung weiß ein Lied hiervon zu singen, es ist kein Wunder, wenn man anfängt, den Innungen die Existenzberechtigung abzusprechen.

Es ist traurig, daß die Verhältnisse im Handwerk jetzt so darniederliegen, aber wir müssen mit ihnen rechnen. Unsere jüngeren Gehülfen müssen bestrebt sein, recht viel zu lernen und sich weiter auszubilden, denn Können ist Macht und jeder Meister wird einen tüchtigen Gehülfen so lange wie möglich zu halten suchen. Aber auch die Meister mögen darauf sehen, die Lehrlinge nach Kräften zu unterweisen und dieselben als ein kostbares anvertrautes Gut zu betrachten. Scheue man nicht die wenigen Groschen, wenn es gilt, den Lehrling etwas lernen zu lassen; abgesehen davon, daß der Meister seine Pflicht thut, werden die vermehrten Kenntnisse des Lehrlings auch seiner Werkstatt zu gute kommen. An Gelegenheit zum Lernen fehlt es ja nicht.

Es ist ein ernstes Kapitel, dieses Thema der Lehrlingsausbildung, wie denn überhaupt der vorstehende Artikel wohl geeignet sein dürfte, zum Nachdenken anzuregen. Sind auch die Zeiten schwer, so ist es doch unsere Pflicht, die alten Ideale des Handwerks nach Kräften hochzuhalten und darnach zu trachten, sie auch in die That umzusetzen, d. h. pekuniäre Opfer dafür zu bringen, wenn es Noth thut.

Von der Steinindustrie des Odenwaldes.

Im Anschlusse an unsere Besprechungen in Nr. 45 u. 49 des Jahrganges 1890 unseres Blattes, in welchen wir Mittheilungen über die Granit- und Syenitwerke zu Bensheim, des Granitwerkes „Melibokus", sowie der *Granit- und Syenitwerke zu* Lindenfels gebracht haben, liegt

uns heute Veranlassung vor, eines weiteren Gliedes dieser Industrie zu gedenken, und zwar des Syenitwerks Schönberg, im Besitze der Herren Hartmann und van der Heyden zu Frankfurt a. M., deren Freundlichkeit die technische Mustersammlung des Landesgewerbvereins die Ueberweisung einer Anzahl Gesteinsproben verdankt. Unter diesen befinden sich ein grüner Odenwald-Granit von der Schülershecke am Felsberg, ein rother von Breitenwiesen am Knoden, ein schwarz-weiß-rother von Rippenweier im badischen Odenwalde, sowie den bekannten Felsberg-Granit und Odenwald-Syenit in verschiedenen hellen und dunkelen Farbentönen. Die „deutsche Bauzeitung" hat dem Materiale des genannten Werkes kürzlich eine Besprechung gewidmet und in derselben die schöne Farbe, das geschlossene Korn und die hohe Polirfähigkeit desselben hervorgehoben, welches bei einem Preisunterschiede von circa 20 % auch in Norddeutschland mit dem schwedischen Materiale erfolgreich den Wettbewerb aufnehmen könne. Die Druckfestigkeit ist nach Angabe der Firma die gleiche wie die der schwedischen Granite, die Abmessungen, in welchen die Werkstücke gebrochen werden können, sind beträchtliche. Der „deutsche Steinbildhauer und Steinmetz" vergleicht den rothen Granit mit dem schwedischen Wyrbo, welches bekannte Material durch unseren Odenwaldgranit in Farbenschönheit und den oben bereits genannten vorzüglichen Eigenschaften vollständig ersetzt werde. Als originelle und sonst nicht vorkommende Gesteine werden von derselben Quelle der grüne und der wegen seiner schwarz-weiß-rothen Färbung „Reichsgranit" genannte bezeichnet, welche insbesondere zu Bauarbeiten, Denkmälern und Erbbegräbnissen empfohlen werden. Der Betrieb befindet sich in dem seiner landschaftlichen Reize halber weit bekannten Schönberger Thal bei Bensheim, in nicht allzuweiter Entfernung von dieser Bahnstation.

Indem wir uns gelegentlich weitere Mittheilungen vorbehalten, fügen wir hinzu, daß das Werk für größere Aufträge eingerichtet ist und über vielseitige maschinelle Hülfsmittel, sowie eine ergiebige Wasserkraft verfügt. In dem von dem Verbande deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine herausgegebenen Verzeichnisse der natürlichen Bausteine Deutschlands (Berlin 1892, Commissionsverlag von Ernst Toeche, Preis 6 Mark) hat dasselbe eine Aufnahme noch nicht gefunden, da die Zusammenstellung der in demselben veröffentlichten Bezugsquellen in früherer Zeit erfolgte.

Selbsthilfe gegen den Wucher.

Die „Social-Corr." schreibt: Im vorigen Jahre hat sich in Baden ein „Schutzverein gegen wucherische Ausbeutung des Volks" gebildet und es rasch bis auf nahezu 1000 Mitglieder gebracht. Am häufigsten zeigt sich die Bewucherung und Ausbeutung der Unerfahrenen, Unwissenden und Bedrängten beim Viehhandel, und es hat deßhalb der Verein eine leicht verständliche Schrift ausarbeiten und in Massen vertheilen lassen, welche aufklärend wirken soll. Neuerdings ist eine Anzahl von Ausbeutungen durch Weinreisende zur Kenntniß des Vereins gekommen, und er hat dagegen Stellung genommen. Man hat den *unerfahrenen Leuten* Unterschriften abgeschwindelt, indem man sie nur

hat, ihren Namen auf ein Blatt zu schreiben, und hinterher zeigt sich, daß das Blatt ein Bestellschein war und der Besteller zugleich die Heimath des Verkäufers als Erfüllungsort anzusehen hatte, wodurch dem Lieferanten ermöglicht war, die entstehenden Prozesse an seinem Domizil zu führen. Wenn ein unerfahrener Bauer aber etwa in Hamburg oder Bremen verklagt wird und dort einen Anwalt annehmen muß, giebt er schon seine Sache gleich verloren und schafft selbst unter den erschwerendsten Umständen das Geld. Ist auch ähnliches, wie hier beim Weinhandel, bei anderem Waarenhandel noch nicht vorgekommen, so ist doch erwiesen, daß sowohl Hausirer wie Detailreisende die Unwissenden häufig übervortheilen, und ist von den letzteren auch schon zuweilen bei unreeller Bedienung das ausgenutzt worden, daß auf der Rechnung oder einem Bestellschein das weit entfernte Domizil des Verkäufers als Erfüllungsort für das Geschäft bezeichnet war, und somit der einfache Landmann, mit einem Prozeß in Berlin oder wo sonst bedroht, gute Miene zum bösen Spiel machte. Eine Nachahmung des badischen Vereins dürfte sich für einzelne Bezirke und Provinzen gewiß sehr empfehlen, und wenn erst ein ganzes Netz solcher Vereine über Deutschland besteht, wird ihr Zweck einigermaßen vollkommen erreicht werden. Einerseits wird die Aufklärung allgemein werden, andererseits die Furcht bestehen, bei einem Vereinsmitgliede denuncirt und zur Rechenschaft durch Sachkundige gezogen zu werden. Jedenfalls ist hier der Vereinsthätigkeit noch ein gutes Feld zur Bearbeitung vorbehalten. R.-A.

Verschiedene Mittheilungen.

Zur Ausbildung armer talentvoller Gewerbetreibender hat der Zimmermeister Bernhard Jakob zu Wiesbaden dem Stipendienfonds des Nassauer Gewerbevereins 4000 Mark vermacht. Indem wir dieses Vorgehen zur Nachahmung empfehlen, weisen wir darauf, daß auch bei unserem Landesgewerbverein ein ähnlicher Fonds in der Eckhardtstiftung vorhanden ist, dessen Zinsen leider bis jetzt noch allzu geringfügig sind. Viele Testamente enthalten Vermächtnisse zu allen möglichen Wohlfartszwecken, an den oben bezeichneten wird so selten gedacht, daß in den berechtigtsten Fällen oft die Mittel zur Unterstützung fehlen. Uebrigens scheint es uns nicht nöthig zu sein, daß der Wohlthätigkeitssinn sich erst durch ein Testament offenbart.

Ausziehen von Schrauben aus Holz. Schrauben, welche in Holz eingerostet sind, können oft nur mit Schwierigkeit entfernt werden. Die Wochenschrift des niederösterreichischen Gewerbvereins gibt hierfür ein einfaches Hülfsmittel an. Man berührt den Schraubenkopf einige Augenblicke mit einem rothglühenden Eisen, die Schraube wird heiß und infolge ihrer raschen Ausdehnung drängt sie das sie rings umschließende Holz zurück. Einige Drehungen mit dem Schraubenschlüssel vervollständigen die Lockerung leicht.

Literatur.

Eine Ausgabe, die sofort unberechenbaren Vortheil einbringt, hat für Jedermann weitgehendstes Interesse. Und so erklärt es sich auch, daß die so beliebte **„Illustrirte Wäsche-Zeitung“** jetzt überall da zu finden ist, wo eine praktische, auf Ersparnisse bedachte Hausfrau ihres Amtes waltet. Welch' werthvolles Material für 60 Pf. das ganze Vierteljahr wird aber auch in diesem mit großen Wäsche-Zuschneidebogen versehenen, monatlich erscheinenden nützlichen Blatte geboten. Die

Mittheilung, daß unentgeltliche Ansichtsnummern der „Illustrirten Wäschezeitung„ durch alle Buchhandlungen bezogen werden können und daß solche und sämmtliche Postanstalten Abonnements auf die „Illustrirte Wäsche-Zeitung" zu nur 60 Pf. vierteljährlich entgegennehmen, dürfte daher Vielen gelegen kommen.

Anzeigen.

Angebote auf die folgenden Arbeiten:

1) Loos I.	Tüncher-, Stuckateur-, Anstreicher- und Malerarbeiten in Kirche und Altarraum	veranschlagt zu	6 900	Mark,
2) Loos II.	Anstreicherarbeiten im Haupt-, Wirthschafts- und Krankenbau, sowie an den Einfriedigungen	„ „	10 100	„
3) Loos III.	desgl. in 16 Aufseherwohnungen	„ „	3 800	„
4) Loos IV.	Anstreicher-, Maler- und Stuckateurarbeiten in Director- u. 2 Beamtenwohnungen	„ „	3 130	„
5) Loos V.	1000 qm Cementverputz und -Estrich und 300 qm Cementwände mit Drahteinlage 2c. 2c.			

werden bis **Montag, den 13. Februar, Vormittags 10 Uhr,** erbeten. Copieen der Submissionsunterlagen werden auf Wunsch gegen Entrichtung von 1 Mark 40 Pf. für Loos I., je 60 Pf. für jedes der übrigen Loose und 2 Mark 50 Pf. für sämmtliche Loose portofrei versendet. — Zuschlagsfrist 4 Wochen.

Butzbach, den 20. Januar 1893.

Großh. Baubehörde für die Zellenstrafanstalt Butzbach.

350. Daudt.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Kostenfreie Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

6.

(Cataloge gratis!)

Kollergänge

zum Zerkleinern aller Materiale, hart oder weich, trocken oder nass, in beliebiger Feinheit, auch als Mischmaschinen vorzüglich, empfehlen billigst

Ph. Mayfarth & Co.,
Maschinenfabrik,
Frankfurt a. M. u. **Berlin N.**, Chausseestr. 2 E.

Für den Neubau und die Unterhaltung der städtischen Straßen wird ein in derartigen Arbeiten erfahrener, in der Anfertigung von Nivellements geübter **Techniker** bei einem Anfangsgehalt von 1800—2000 Mark und vierteljährlicher Kündigung gesucht.

Die Stellung ist eine dauernde und kann bei zufriedenstellenden Leistungen nach ein- bis zweijähriger Probezeit die decretmäßige Anstellung erfolgen. Der Gehalt steigt dann in Abständen von je 4 Jahren bis zum Höchstbetrage von 3000 Mk.

Meldungen unter Beifügung von Zeugnissen und eines kurzen Lebenslaufes sind bis spätestens zum **10. Februar cr.** bei uns einzureichen.

Darmstadt, den 19. Januar 1893.

Tiefbauamt.

300. **Abth. Straßen und Kanäle.**

318.

Lieferung von Deckmaterial.

Die Anlieferung von Deckmaterial für Unterhaltung der Kreisstraßen des Kreises Groß-Gerau pro 1894—94 und zwar:

für den Baubezirk I.	a.	80 cbm	Basaltbruchsteine
	b.	533 „	Basaltkleinschlag,
für den Baubezirk II.	a.	100 „	Basaltbruchsteine,
	b.	360 „	Basaltkleinschlag,

soll durch schriftliche Angebote vergeben werden.

Voranschläge und Bedingungen können auf den Amtszimmern der Unterzeichneten an den festgesetzten Amtstagen (Mittwoch und Samstag) eingesehen werden und sind die Offerten (für die Baubezirke I. und II. getrennt) verschlossen und mit entsprechender Aufschrift versehen bis längstens **Samstag, den 18. Februar d. J., Vormittags 10 Uhr,** einzureichen.

Die Eröffnung der Offerten findet an dem genannten Tage um 11 Uhr auf dem hiesigen Rathhause in Gegenwart der etwa erschienenen Submittenten statt.

Groß-Gerau, am 19. Januar 1893.

Die Kreistechniker:

Lohr. Wagner.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

Gesetzlich geschützt.

(G. L. Mohr, Darmstadt.)

Von unschätzbarem Werth für:

Maschinenfabriken, Eisengießereien, Feilenhauereien, mechan. Werkstätten, Schlossereien und Metallwaarenfabriken jeder Branche.

Von in der Praxis stehenden Fachleuten erprobt! Prima Zeugnisse!

General-Depot:

Ludw. Fr. Wagner, Frankfurt a. M.

Stadt- und Bezirksfernsprechnetz Nr. 260.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und **Terrazzo-Arbeiten.**

372.

Verkaufs-Anzeige.

Das unter dem Namen **Schloß Wilhelm zu Bingerbrück bei Bingen am Rhein** in landschaftlich und wirthschaftlich hervorragender Gegend gelegene **herrschaftliche Anwesen** mit großartigen Kellereien, Park und Obstgarten, Wirthschaftsgebäuden und Stallung, soll

Montag, den 17. April 1893, Vormittags 10 Uhr

an Ort und Stelle öffentlich freihändig versteigert werden.

Das Anwesen eignet sich nicht nur als **Herrschaftssitz,** sondern auch zum Betriebe einer **Weingroßhandlung** und Schaumweinfabrik **und gewährt einen großartigen Ausblick auf Rhein, Niederwald-Denkmal und Rheingau,** sowie **reichliche Jagdgelegenheit.** Mit dem Anwesen selbst kann auch das darin befindliche **gesammte Wohnungs- und Wirthschafts-Inventar,** insbesondere **Schnitzereien und Gemälde,** überlassen werden.

Gleichzeitig wird die zu dem besagten Anwesen gehörige **Dampfziegelei mit Ringofen** mit **vorzüglichem** und **genügendem Material,** welche eine reichliche Ausbeutung gewähren, zur Veräußerung gebracht und schließlich eine Anzahl **Weinberge in bester Lage** zu Bingerbrück.

Sämmtliche Parzellen können getrennt oder zusammen erworben werden. Ebenso können sämmtliche Grundstücke **aus freier Hand** preiswürdig überlassen werden.

Reflectanten belieben sich wegen der näheren Kauf- und Steigbedingungen der Verkaufsobjecte an den Unterzeichneten oder Herrn Notar Schophof zu Stromberg und wegen der Besichtigung an die Herren Carl Winckler, Kaufmann und Joseph Chognet, Bauunternehmer in Bingen zu wenden.

Stromberg, den 18. Januar 1893.

Weber,
Geschäftsführer.

Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft

Dessau.

Otto's Gas-Maschinen

von ½ bis 60 Pferdekräften, eincylindrig und zweicylindrig, für gewerbliche Zwecke und Lichtbetrieb.

Preislisten, Verzeichnis ausgeführter Anlagen, Zeugnisse werden auf Anfrage kostenfrei gesandt.

Auskunft erteilt der General-Vertreter

Civil-Ingenieur **C. Ficus,** Darmstadt,
Frankfurterstr. 23.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 6. Februar 1893.

Inhalt: Internationale Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe zu Mainz. — Ein neues Verfahren zur Wassermessung. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Darmstadt. Rüsselsheim. Wimpfen. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. Die Haftpflichtversicherung. Zur Förderung des Wohles der arbeitenden Klasse. Landesorganisation für Arbeitsnachweis. Faßhähne aus Zinnlegirungen. Kleinere industrielle Notizen. — Anzeigen.

Internationale Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe zu Mainz.

Im August laufenden Jahres wird zu Mainz der zehnte Verbandstag des die deutschen Bäckerinnungen umfassenden Verbandes „Germania" abgehalten werden, gleichzeitig auch eine internationale Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe, für welche Se. Königliche Hoheit der Großherzog Ernst Ludwig das Protectorat übernommen hat. Diese Ausstellung soll ein möglichst vollständiges und getreues Bild von dem heutigen Stande der genannten Gewerbe darbieten und den Gewerbegenossen Gelegenheit geben, zu sehen, welche Erfolge durch gründliche Fachbildung mit Hülfe der Technik und Wissenschaft zu erreichen sind. Sie soll Anregung geben zu weiterem Streben und neuem Schaffen auf dem Gebiete der vertretenen Gewerbe.

Als verwandte Gewerbe werden vorbehältlich weiterer Aufnahmen zur Ausstellung zugelassen: die Mehl-, Hefe-, Butter-, Margarine-, Syrup-, Obstconserven-, Kaffee- und Kaffeesurrogat-, Chocoladen- und Kakao-, Tragant-, Marcipan-, Lebkuchen-, Kakes- und Bisquit-, Nudel-, Zucker-, Zuckerwaaren- und Liqueurfabrikation, sowie der Handel mit Thee, Dessert- und Schaumweinen. Ferner soll die Ausstellung die für die vorgenannten Gewerbe erforderlichen Betriebseinrichtungen, Maschinen und Geräthe, sowie die Hilfsgewerbe für Herstellung von Verpackungen u. s. w. *umfassen.*

Endlich sollen die Fachliteratur, Statistik, Buchführung, Wohlfahrtseinrichtungen, sowie das Innungs- und Lehrlingswesen in ihrer heutigen Entwickelung und ihrer Geschichte berücksichtigt werden.

Diesem Programme entsprechend wird die Ausstellung in folgende Abtheilungen zerfallen: Backwaaren — Conditoreiwaaren — regelmäßig zur Verarbeitung bestimmte Hilfsstoffe — Hilfsstoffe zur Verarbeitung und zum selbständigen Verkauf — Maschinen, Geräthe und Betriebseinrichtungen — Packungen, Feuerungs- und sonstige Hilfsmaterialien — Historisches, Wohlfahrtseinrichtungen und Fachliteratur.

Als Ort der Ausstellung ist die Stadthalle in Mainz mit zugehörigem Garten und der Brückenplatz in Aussicht genommen, als Zeit die Tage von 12.—20. August. Die Leitung erfolgt im Auftrage und für Rechnung der Bäckerinnung Mainz durch eine Reihe von Sonderausschüssen.

Für die Aussteller, von denen Platzmiethe erhoben werden wird, hat der Bau- und Ausstellungs-Ausschuß eine Reihe von Bestimmungen getroffen, welche die Vorbedingung zur Zulassung bilden; die in doppelter Ausfertigung einzusendenden Anmeldebogen sind jedoch an den geschäftsführenden Ausschuß, Schillerstraße 44, zu richten, dem auch im Allgemeinen der ganze, auf das Unternehmen bezügliche Schriftwechsel obliegt.

Schließlich sei noch erwähnt, daß für eine Preisvertheilung, welche am 15. August durch den Ehrenausschuß stattfinden soll, die Verleihung von Ehrenpreisen, Medaillen und Ehrendiplomen vorgesehen ist.

Ein neues Verfahren zur Wassermessung.

(Sonderabdruck aus der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, mitgetheilt von dem Verfasser.)

Das Verfahren ist in Fig. 1 (Seite 55) in derjenigen Ausführung dargestellt, welche sich für die Messung des Dampfkesselspeisewassers, das Kondensationswassers oder des Kühlwassers bei Kältemaschinen ꝛc. eignet.

Das Wasser tritt vor oder nach der Verwendung in das obere Gefäß, um aus dessen verschieden weiten Bodenöffnungen A und a wieder abzufließen. Für jede Zuflußstärke ergibt sich eine ganz bestimmte Höhe des Wasserspiegels, und da der Ausfluß aus beiden Oeffnungen gleichzeitig unter gleicher Druckhöhe erfolgt, so sind beide Ausflußmengen von einander abhängig: es kann sonach die größere durch die kleinere gemessen werden.

Es bedeute

Q die durch A abfließende Wassermenge in cbm/Sek.,
q „ „ a „ „ „ „ „
h „ jeweilige Druckhöhe in m,
μ den Ausflußkoëffizienten für beide Ausflußöffnungen,
F „ Mündungsquerschnitt der Oeffnung A in qm,
f „ „ „ „ a „ „
O „ Wasserspiegelquerschnitt „ „

Dann ist bekanntlich

$$Q = \mu F \sqrt{2gh} \text{ und } q = \mu f \sqrt{2gh}.$$

sonach, wenn μ in beiden Gleichungen denselben Werth hat:

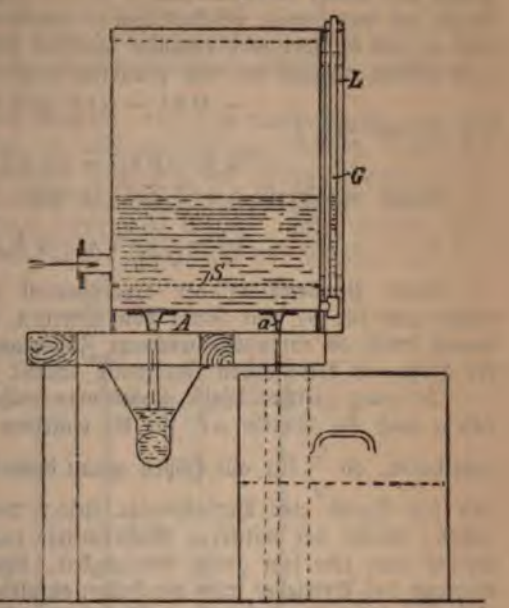
$$Q = \frac{F}{f} q.$$

Ist z. B. das Querschnittsverhältniß der beiden Oeffnungen

$$\frac{F}{f} = 50,$$

so wird $Q = 50\,q$. Man hat sonach nur die kleine Wassermenge q abzufangen, durch Raummessung oder Wägung zu bestimmen und mit einem konstanten Faktor zu multipliciren, um die große Menge Q zu erhalten.

Fig. 1.



Vorbedingung für die Richtigkeit ist, daß der Ausflußkoëffizient μ, wenn er nicht vollständig konstant ist, sich in beiden Gefäßen für gleiche Druckhöhen als gleich groß ergibt. Diesen Zustand herbeizuführen, hat aber durchaus keine Schwierigkeit. Unter Anwendung gut abgerundeter kreisförmiger Mündungen erreicht man sehr leicht Ausflußkoëffizienten zwischen 0,99 und 1, sodaß, wenn überhaupt eine Abhängigkeit von der Höhe besteht, dieselbe so gering ist, daß sie nur durch sehr sorgfältige Messungen bestimmt werden könnte*). Der Fehler, welcher etwa durch Verschiedenheit der Abhängigkeit von μ und h für verschiedene Querschnittsweiten entsteht, kann also fast immer vernachlässigt werden.

Wenn der Querschnitt f sehr klein genommen wird, so muß er ziemlich scharf gemessen werden. Bei einem Durchmesser von 2 mm z. B. würde ein Fehler von 0,1 mm im Durchmesser bereits einen Flächenfehler von

$$\frac{2{,}1^2 - 2^2}{2^2} = 0{,}1025,$$

d. h. mehr als 10 pCt., ergeben. Hier liegt also der Punkt, wo die größte Sorgfalt nöthig ist. Es empfiehlt sich daher, die Querschnitte indirekt aus den Wassermengen zu bestimmen, was bei der in unserer Abbildung getroffenen Anordnung sehr leicht ist und z. B. für die Oeffnung a folgendermaßen geschieht.

Man sperrt den Zufluß ab, nachdem das Gefäß gefüllt ist, verschließt die Oeffnung A mittels einer Ueberwurfmutter oder eines

*) Z. d. V. d. I. 1892 S. 1061.

Ventiles und läßt a laufen, nachdem man hinter dem Wasserstandsglas G eine mit Papier belegte Holzlatte L befestigt und auf dem Papier die Mündungshöhe genau markirt hat. Nun folgt man, während man die Taschenuhr ans Ohr hält, mit einem Bleistift dem sinkenden Wasserspiegel und macht jedesmal nach z. B. 10 Schlägen, also 2 Sek., einen Punkt auf das Papier, bis das Wasser vollständig abgeflossen ist. Sind nun h_1 und h_2 zwei nach einander markirte Höhen mit dem Zeitintervall t, so besteht zunächst für eine unendlich kleine Zeit dt die Gleichung:

$$-O\,dh = \mu f \sqrt{2gh}\,dt$$

also für die Zeit t

$$2O(\sqrt{h_1}-\sqrt{h_2}) = \mu f \sqrt{2g}t^*).$$

Setzen wir hierin $t = 2$ Sek., so wird

$$\mu f = \frac{O}{\sqrt{2g}}(\sqrt{h_1}-\sqrt{h_2}).$$

Unter Verwerthung der experimentell gefundenen Höhenmarken erhält man für μf eine Reihe von Werthen, aus denen man leicht erkennen wird, ob ein ausgesprochener Zusammenhang zwischen ihnen und der Höhe des betreffenden Intervalls besteht.

In ganz gleicher Weise findet man nach Verschluß der Oeffnung von a auch die Werthe μF für die einzelnen Höhen und kann danach beurtheilen, ob $\frac{Q}{q}$ für alle Höhen genau denselben Werth hat oder nicht, und für irgend eine Versuchsreihe später diejenige Verhältnißzahl benutzen, welche der mittleren Wassermenge entspricht. Auf diese Weise erreicht man eine sehr große Genauigkeit, ohne doch genöthigt zu sein, während des Betriebes selbst die Höhen abzulesen. Nachdem der Apparat einmal geaicht ist, sind also während der Anwendungen weiter keine Beobachtungen nöthig als zum Schluß die Messung einer gewissen Wassermenge, welche während einer Stunde oder eines Tages aus der Oeffnung a geflossen ist, und hierin liegt der Werth des Verfahrens gegenüber einem anderen häufig benutzten, bei welchem in möglichst kurzen Zeitintervallen, z. B. alle 10 Sekunden, die Druckhöhen notirt werden müssen, um daraus eine mittlere Ausflußgeschwindigkeit zu berechnen.

Eine obere Grenze, welche angibt, bis zu welcher Wassermenge in der Sekunde das neue Verfahren noch praktisch brauchbar ist, läßt sich wohl allgemein kaum angeben, doch scheint es nicht ausgeschlossen, das Verfahren in manchen Fällen auch zur Messung der Aufschlagsmenge bei Wasserkraftmaschinen zu benutzen. Die Veranstaltung dazu wäre etwa in der Weise zu treffen, daß das Wasser aus einer Anzahl genau gleicher Oeffnungen im Gerinneboden fließen kann. Einer von den so entstehenden Wasserströmen wäre aufzufangen und in der geschilderten Weise durch abermalige Theilung zu messen.

So wie hier das Verfahren zweimal nach einander zur Anwendung kommt, so kann eine mehrmalige Wiederholung auch in anderen Fällen zweckmäßig sein, namentlich dann, wenn ein Versuch über eine sehr

*) *Bei dieser Integration ist μ als Konstante behandelt, was für die Zwischenräume zwischen 2 Marken unbedenklich geschehen kann.*

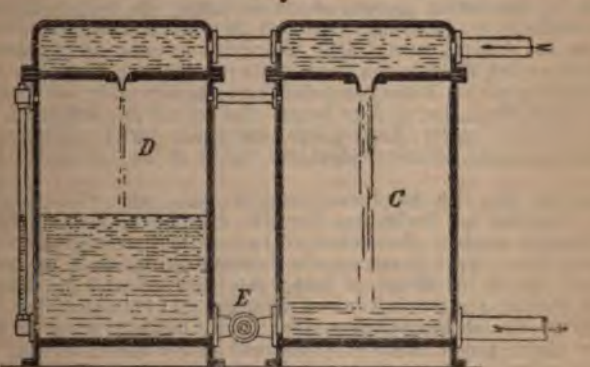
lange Zeit ausgedehnt werden und schließlich eine nicht zu große Wassermenge zur Messung gelangen soll.

So läßt sich die Einrichtung treffen, das Resultat eines längeren Versuches in einem kleinen graduirten Glascylinder abzulesen oder einen solchen zu stetiger Betriebskontrolle zu benutzen.

Um bei Anwendung feiner Ausflußöffnungen diese gegen Verstopfung zu sichern, wird ein eingeschaltetes Sieb *SS* selten entbehrlich sein.

Zum Schluß sei noch bemerkt, daß das Ausflußgefäß auch oben geschlossen sein darf, wenn es nicht zugleich zur Aichung dienen soll. Ja, es ist sogar die Möglichkeit vorhanden, den ganzen Apparat in eine vollständig geschlossene Leitung einzubauen, sodaß Zufluß und Abfluß unter beliebig hohem Druck stattfinden können. Eine Lösung dieser Aufgabe ist in Fig. 2 angedeutet. Hier dient das Gefäß *C* zur Auf-

Fig. 2.



nahme und Abführung des Verbrauchswassers, während *D* die kleinere Wassermenge so lange sammelt, bis eine Ablesung vorgenommen ist, worauf durch Oeffnen des Hahnes *E* die Ableitung erfolgt. Bedingung für das richtige Arbeiten ist natürlich, daß die Luft aus den Gefäßen *C* und *D* nicht verloren geht. Deshalb wird in dieser geschlossenen Anordnung der Apparat nur in besonderen Fällen Verwendung finden können, in denen die Luft sich entweder von selbst aus dem Wasser ersetzt oder durch Luftpumpen zugeführt werden kann, wie sie bei großen Pumpwerken zur Füllung der Windkessel in Anwendung kommen. Da sich jeder Druckwindkessel in der Form von Fig. 2 ausführen läßt, so ergibt sich die Möglichkeit, den Windkessel einer Pumpe von Haus aus als Wassermesser zu konstruiren.

Karlsruhe. Prof. E. Brauer.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Darmstadt. Ein auch die Gewerbetreibenden lebhaft interessirendes Thema hatte sich *Herr Landtagsabgeordneter* Wolfskehl bei seinem Vortrage am 9. *Dezember v. J. ausgewählt: die* Selbsteinschätzungspflicht bei den höheren

Einkommen mit Rücksicht auf die den Ständen zugegangene Gesetzesvorlage (vergl. D. Ztg., 1892 Nr. 532). Einleitend gab der Redner in großen Zügen die geschichtliche Entwickelung des direkten Steuerwesens in Hessen. 1869 wurde bei uns eine allgemeine Einkommensteuer eingeführt, die im ersten Jahre ihres Bestehens bei einem Einkommensteuerkapital von 12,7 Millionen 2,3 Millionen Mark ertrug, während heute bei einem Steuerkapital von 28,5 Millionen ein Ertrag von 4,56 Millionen zu verzeichnen ist. Nicht besonders stark sind in diesem Zeitraume Grund- und Gebäudesteuer, etwas mehr schon die Gewerbesteuer gewachsen. Bei ersterer wird der muthmaßliche Reinertrag unter Voraussetzung normaler Verhältnisse und gewöhnlicher Bewirthschaftung berechnet; ähnlich ist dies bei der Gewerbesteuer der Fall, mit deren dermaligem Veranlagungsmodus sich der Redner nicht einverstanden erklären kann. (Mittlerweile ist eine die Reform der Gewerbesteuer anbahnende Gesetzesvorlage von Großh. Regierung an die Stände gelangt.) Eine Selbsteinschätzung besitzen wir bereits bei der im Jahre 1884 eingeführten Kapitalrentensteuer; in demselben Jahre wurde auch die sog. Progression bei der Einkommensteuer eingeführt, wonach die höheren Einkommen in stärkerer als arithmetischer Progression zur Steuer herangezogen werden u. s. w.

Nach einem kurzen Ueberblick über die einschlägigen Verhältnisse in den Nachbarstaaten Baden, wo die Selbsteinschätzung allgemein eingeführt ist, und Preußen folgte eine Betrachtung der Hauptpunkte des neuen Entwurfes, den Interessenten in Nr. 532 der Darmstädter Zeitung abgedruckt finden. Es werden kurz besprochen die Art und Weise der Deklaration, das Verfahren bei Reklamationen, die Strafen, die Rechtsmittel u. a. m., worauf näher einzugehen zu weit führen würde. — Ein im Anschluß an das Gehörte von Herrn L. Trier gestellter Antrag, wonach sich die Versammlung mit der Deklarationspflicht einverstanden erklärt, die zweite Kammer der Stände aber ersucht, die in Rede stehende Vorlage erst zu genehmigen, wenn eine allgemeine Reform unsere Steuergesetze umfassende Gesetzesvorlagen vorlägen, fand wenig Gegenliebe bei den Erschienenen, indem er fast einstimmig abgelehnt wurde. —

Das neue Jahr sah die Vereinsmitglieder zum ersten Male am 6. Januar vereinigt. Nachdem der Vorsitzende, Herr Dr. Schröder, u. a. mitgetheilt hatte, daß der Verband deutscher Gewerbvereine die von ihm herausgegebene Zeitschrift „Gewerbe-Anzeiger" gratis an alle Vereinsmitglieder (d. h. gegen Erstattung von 1 Mark jährlich für Porto) zu senden sich bereit erklärt habe, folgte der angekündigte Vortrag des Vorsitzenden über das Lehrlingswesen. Nachdem der Vorsitzende eine Rechtfertigung vorausgeschickt, weßhalb er dieses Thema behandeln zu dürfen glaube (deren es gewiß nicht bedurft hätte), stellte er die früher und heutzutage im gewerblichen Leben, insbesondere im Lehrlingswesen, vorhandenen Zustände gegenüber. Früher hatte man Innungen, die einen geschlossenen Gang der Ausbildung des Lehrlings verbürgten und auch dessen sonstige Führung überwachten; dazu kommen die durch die Entwickelung der Maschinen und der Technik überhaupt bedingten Veränderungen. Das Jahr 1869 brachte uns mit der Reichsgewerbeordnung die völlige Gewerbefreiheit mit ihren nachweislich wenig günstigen Folgen. Von der darin enthaltenen Bestimmung, der einzigen bezüglich der Bildung des Lehrlings, daß die Gemeinde Fortbildungsschulen, gewerbliche Fachschulen u. s. w. für die Lehrlinge errichten können und die Meister gehalten sind, den Lehrlingen die zum Schulbesuch nöthige Zeit zu gewähren, hat man vielfach Gebrauch gemacht. In besonderer Blüthe steht das gewerbliche Unterrichtswesen in Hessen, Württemberg und Sachsen; die Aufwendung unseres Budgets dafür beträgt jetzt über 100 000 Mark — gegenüber dem großen Preußen, wo die betreffende Summe im Etat neuerdings von 360 000 auf 600 000 Mark erhöht worden, jedenfalls ein sehr respektabler Betrag.

Ein weiterer Versuch, die im Lehrlingswesen sich zeigenden Mängel zu beseitigen, hat die Gesetzgebung seit 1877/78 gemacht, indem sie den Zusammenschluß der gewerblichen Organe in Innungen erleichterte und diesen verschiedene Rechte verlieh; allein die neuen Innungen haben bis jetzt nicht die gehoffte Entwickelung und Ausdehnung gewonnen. — Die Forderungen des Redners gehen im Wesentlichen dahin, neben dem für die Lehrlinge hie und da schon bestehenden Schulzwang von Rechtswegen einen Prüfungszwang für den Lehrling, ehe er Geselle wird, *einzuführen*, sowie auch die Ernennung zum Gesellen von einem erfolgreichen *Schulbesuch abhängig zu machen*, durchweg schriftliche Lehrverträge einzuführen, *ferner dahin zu wirken*, daß eine gewisse Anzahl jugendlicher Arbeiter in der Groß-*Industrie eine Lehre durchmachen* müsse u. s. w.

In der üblicherweise angeknüpften Diskussion wies Herr Professor Lincke auf die von einigen großen Maschinenfabrikanten mit Erfolg neben ihrem Etablissement durchgeführten Lehrwerkstätten hin, während Herr Polizeirath Fey von der in Kürze ins Leben tretenden Centralstelle für Arbeitsnachweis eine günstige Wirkung zur Besserung der Lehrlingsverhältnisse erhofft und die Meister ersucht, dieser Unternehmung ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden. Der Referent des Abends, Herr Dr. Schröder, spricht sich noch anerkennend über die die durch die Initiative der Großh. Centralstelle für die Gewerbe an verschiedenen Orten eingerichteten freiwilligen Gesellenprüfungen aus, betont aber nochmals, man müsse dahin wirken, durch diese freiwilligen Prüfungen hindurch zu obligatorischen demnächst zu kommen. Dr. B.

Rüsselsheim. Am 15. Januar d. J. ist der hiesige evangelische Pfarrer Ferdinand Richter durch den Tod uns entrissen worden. Insbesondere beklagt auch der Ortsgewerbverein den hierdurch erlittenen großen Verlust und wird die allzeit hilfsbereite Unterstützung des Verschiedenen schmerzlich vermissen. Der Ortsgewerbverein Rüsselsheim wird ihm ein dankbares Gedächtniß bewahren. H....l.

Wimpfen. Am 22. Januar wurde im Gasthaus zur Traube die Generalversammlung des Ortsgewerbvereins abgehalten. Nach dem Bericht des Vorsitzenden, Herrn S. Dohany, ist die Thätigkeit des Vereins und der abzweigenden Handwerkerschulen im verflossenen Jahre als eine erfolgreiche zu bezeichnen. Wie nothwendig das Bestehen des Vereins sei, habe sich, wie bekannt, im vorigen Jahre wiederholt gezeigt. Er erinnere nur an die befriedigende Regelung der Sonntagsruhe, welche zum guten Theil der Stellungnahme seitens des Vereins zu verdanken sei; ferner hob der Redner hervor, daß der Thätigkeit des Vereins durch dessen Vereinsleitung in absehbarer Zeit noch ein großes Feld gemeinnützigen Wirkens offen sei. So stehe z. B. das Gewerbesteuergesetz vor der Thür, dessen Festsetzungen tiefeinschneidend die sozialen Verhältnisse der Geschäftswelt berühren werden, mit welchem sich zu beschäftigen der Verein voraussichtlich in die Lage komme. Die Vereinsleitung bilde das geeignetste Sprachrohr der Wünsche des geschlossenen Vereins und könne erfolgreich wirken, während die Stimme des Einzelnen erfolglos verhalle. Was den Hauptzweck des Vereins, den inneren Ausbau der Handwerkerschule, anbelange, so seien die erzielten Erfolge unverkennbar. Redner ertheilte hiernach dem Herrn Geometer Groß das Wort, aus dessen Bericht über die Schule folgendes zu entnehmen ist: Die Abendschule war besucht von 18, die Zeichenschule dagegen von 25 Schülern. Der Besuch, welcher im Sommer zuweilen zu wünschen übrig ließ, gab im Winter zu Ausstellungen keine Veranlassung. Im Anschluß hieran erwähnte Redner, daß der Unterricht im Fachzeichnen, welcher selbstredend im Interesse der Handwerkszöglinge liege, erst dann Zweck haben könne, wenn die darstellende Geometrie als unerläßliche Grundlage mit Erfolg absolvirt sei. Voraussichtlich werde demnächst mit einer Abtheilung zum Fachzeichnen übergegangen werden können. Nachdem seitens des Rechners die Jahresrechnung, sowie der Voranschlag für 1893/94 zum Vortrag gebracht war, wurde zur Neuwahl des Vorstandes geschritten und die bisherigen Vorstandsmitglieder bis auf Herrn J. Misselbeck, welcher wegen vorgerückten Alters dankend ablehnte, wiedergewählt. An die Stelle des Ausgeschiedenen wurde Herr L. Angelberger neugewählt. Mit der Versammlung war eine Ausstellung der seitens der Schüler gefertigten Zeichnungen verbunden. Die Leistungen der einzelnen Zöglinge verdienen alle Anerkennung und ehren Lehrer und Schüler. Der Verein zählt zur Zeit 60 Mitglieder; möge er auch im neuen Jahre wachsen, blühen und gedeihen.

Verschiedene Mittheilungen.

Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

Patent-Anmeldungen. Kl. 12, G. 7507. Verfahren zur Abscheidung von hydroxylirten organischen Körpern aus wässerigen Lösungen; Gewerkschaft Messel in Grube Messel bei Darmstadt, 11. Juni 1892. — Kl. 22, L. 5878. Verfahren zur Darstellung von Orangefarbstoffen der Acridinreihe; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim, 6. Februar 1890. — Kl. 22, O. 1778. Verfahren zur Darstellung von

Trisazofarbstoffen aus gemischten Congofarbstoffen, welche Amidophenolsulfosäure als Componente enthalten; K. Oehler in Offenbach a. M., 12. Juli 1892. — Kl. 28, K. 10206. Leder aus dem Magen der Wiederkäuer; Moritz Klemisch und Adam Klipper in Offenbach a. M., Rohrstr. 29, 21. November 1892.

Patent-Ertheilungen. Kl. 22, Nr. 67126. Verfahren zur Darstellung von Orangefarbstoffen; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim, vom 21. Mai 1890 ab. — Kl. 63, Nr. 67118. Bremsklotz; C. F. Petri in Offenbach a. M., vom 17. Mai 1892 ab. — Kl. 63, Nr. 67551. Sicherung der Radbüchsen auf Wagenachsen; Dick & Kirschten in Offenbach a. M., vom 15. September 1892 ab. — Kl. 68, Nr. 67556. Mit dem Nußhebel gelenkig verbundene Falle für Thürschlösser; H. P. Heinrich in Bretzenheim bei Mainz, Schulstraße 393, vom 9. Februar 1892 ab.

Gebrauchsmuster. Eintragungen. Kl. 21, Nr. 10052. Schutzmantel zur Verhütung des Oxydirens der Einführungsdrähte von Erdleitungen für elektrische Anlagen; Adolf Hoexter und Hch. Messing in Offenbach a. M., 14. November 1892, H. 899. — Kl. 21, Nr. 10316. Edison-Sicherungsbrücke für Vertheilung elektrischer Ströme, aus einem Stück Blech gepreßt; Schroeder & Co. in Offenbach a. M., 15. Dezember 1892, Sch. 783. — Kl. 33, Nr. 10062. Geld- oder Handtasche in Form eines Körbchens mit einem der Form des Korbes sich anpassenden Bügel; D. Heymann in Offenbach a. M., Frankfurterstr. 48, 14. Oktober 1892, H. 824. — Kl. 33, Nr. 10082. Tasche mit drei Fächern neben einander, von denen das mittlere durch einen Bügelverschluß, die äußeren durch Klappen und Klappenverschlüsse verschließbar sind; Lipmann & Löwenstein in Offenbach a. M., 13. Dezember 1892, L. 585. — Kl. 33, Nr. 10113. Druckschloß für Geld- und Brieftaschen, Mappen u. dergl. mit Doppelplatte und darauf befestigtem niederen Kästchen für den federnden Riegel; Peter Schlesinger in Offenbach a. M., 9. November 1892, Sch. 685. — Kl. 33, Nr. 10140. Dreitheiliger Bügel mit hochstehendem Mittelstheil, von außen wie ein Dach aussehend; D. Heymann in Offenbach a. M., Frankfurterstr. 48, 14. Dezember 1892, H. 977. — Kl. 33, Nr. 10260. Tasche zur handlichen Verpackung von Nährmitteln, Wäsche und Utensilien für Säuglinge nebst besonders construirtem Kochtopf mit Spirituslampe; Johannes Fischer in Offenbach a. M., Friedrichstr. 11, 16. November 1892, F. 442. — Kl. 36, Nr. 10261. Irischer Ofen mit Aufsatz; Eisenwerk Hirzenhain H. R. Buderus in Hirzenhain, 28. November 1892, E. 293. — Kl. 36, Nr. 10480. Winkelhebel-Schüttler für Ofenroste; Eisenwerk Hirzenhain H. R. Buderus in Hirzenhain, 12. Dezember 1892, E. 303. — Kl. 49, Nr. 10121. Schutzbleche an Schnittuntertheil-Fräsmaschinen zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit der Maschine; Adolph Merzbach in Offenbach a. M., 30. November 1892, M. 686. — Kl. 49, Nr. 10294. Kugellager an Fräsemaschinen für Schnittuntertheile; Adolph Merzbach in Offenbach a. M., 23. Dezember 1892, M. 740. — Kl. 50, Nr. 10420. Elastische Lagerung und Aufhängung von im Kreise pendelnden Geleukstangen für Planschichter; Hans Bittinger in Darmstadt, Wendelstadtstr. 31, 31. Dezember 1892, B. 1112. — Kl. 53, Nr. 10167. Conservengläser-Verschluß, gekennzeichnet durch eine gegen den Fruchtsaft indifferente Platte mit Gummiringdichtung und eine darüber gelegte thierische Blase; Joh. Phil. Wagner & Co. in Mainz, 10. Dezember 1892, W. 691. — Kl. 60, Nr. 10327. Nummernhalter mit Annietwinkel zum Befestigen von Polizei-Nummern, Namensschildern u. dergl. an Fahrrädern; Peter Schlesinger in Offenbach a. M., 21. Dezember 1892, Sch. 804. — Kl. 74, Nr. 10188. Tischglocke, auf welcher verschiedene Gebrauchsgegenstände angebracht und so mit derselben verbunden sind, daß ein neuer Gegenstand entsteht; F. Volkert, Carl Weinschenk's Nachf. in Offenbach a. M., Domstr. 43, 14. Dezember 1892, V. 153. — Kl. 85, Nr. 10444. Filtrirvorrichtung, bestehend aus parallelen Hohlfilterplatten mit quer dazu verlaufenden Sammelleitungen; Wormser Filterplatten-Werk, Peter Bittel & Cie. in Worms a. Rh., 17. Dezember 1892, W. 701.

Die Haftpflichtversicherung. Die Haftpflichtversicherung, welche neuerdings das Interesse der gewerblichen Unternehmer viel lebhafter in Anspruch nimmt ist von dem Vorstande des „Gesammtverbandes deutscher Metallindustrieller" zum Gegenstande sehr eingehender Erwägungen und Verhandlungen gemacht worden, deren Ergebniß jetzt in einem Vertrage des genannten Verbandes mit zwei Versicherungsgesellschaften und einer erläuternden Denkschrift dazu vorliegt. In letzterer *wird u. a. behandelt:* die „Bedürfnißfrage", die „gesetzliche Grundlage der Haftpflicht", *der „Umfang der Haftpflichtversicherung"*, die „Form der Haftpflichtversicherung", *die „Leistung des Versicherungsnehmers"* und die „Leistung der Versicherungs-

gesellschaften". Allen Betriebsunternehmern, und namentlich allen Vereinen von solchen, welche sich über die Frage der Haftpflichtversicherung genau orientiren wollen, wird in dem Vertrage und der ihn erläuternden Denkschrift ein willkommenes Hülfsmittel geboten. Die Geschäftsstelle des Gesammtverbandes deutscher Metallindustrieller, Berlin, SO., Schlesischestr. 25, giebt die Drucksachen und Auskünfte an Interessenten bereitwilligst ab.

Zur Förderung des Wohls der arbeitenden Klassen besteht im Kreise Waldenburg in Schl. seit 15 Jahren ein Verein, der auf eine gesegnete Wirksamkeit zurückblicken kann. In dem 15jährigen Zeitraum sind für die bezeichneten Zwecke 182 608 Mark aufgewendet worden. Der Verein hat ein Blatt „Der Feierabend des Arbeiters" begründet, das im Jahre 1891/92 in 6384 Exemplaren ausgegeben wurde. Außerdem sind Arbeitsschulen vorhanden, die stark besucht werden: es wurden im vergangenen Jahre 277 Schüler in 25 Abtheilungen von 19 Lehrern unterrichtet; Die Erzeugnisse der Arbeitsschulen — Drechsler-, Tischler-, Holzschnitz-, Laubsäge-, Buchbinder-, Korbmacher- 2c. Arbeiten — wurden auf der Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Schweidnitz mit der broncenen Verdienst-Medaille prämiirt. Durch Vermittelung des Vereins sind im Jahre 1891/92 161 Nähmaschinen an Arbeiter der dem Verein angehörigen Werke gegen monatliche Theilzahlung zum Verkauf gelangt. Insbesondere wird von dem Verein die Gartencultur gepflegt: die Arbeiter erhalten ein Stück Land, welches sie mit Gartenerzeugnissen bebauen; die Zahl dieser Leute, die sich mit Gartencultur beschäftigen, betrug im Jahre 1891/92 545; für die Zwecke der intensiven Gartencultur wurden von dem Minister für Landwirthschaft 2c. 2000 Mark dem Verein bewilligt. Mit der Deutschen Volks-Baugesellschaft sind über den Bau von Arbeiterwohnungen im Kreise Waldenburg Verhandlungen eingeleitet worden. Für junge Mädchen der arbeitenden Klassen wird die Einrichtung von Arbeitskursen im Nähen und Kochen geplant. Die Werksbibliotheken sowie die Vereinsbibliothek wurden wieder durch Anschaffung geeigneter Werke erweitert. In dem Verein sind zahlreiche Werke vertreten, die zusammen über einen Bestand von 17 996 Arbeitern verfügen. Im Jahre 1891/92 beliefen sich die Einnahmen des Vereins auf 27 280 Mark, die Ausgaben auf 22 141 Mark; das Vermögen des Vereins beträgt 15 883 Mark.

Landesorganisation für Arbeitsnachweis. Die „Social-Corresp." schreibt: Eine praktische Organisation des Arbeitsnachweises, welche die Nachfrage nach und das Angebot von Arbeit zusammenführt und so der Arbeitslosigkeit auf der einen und dem Mangel an Arbeitskräften auf der anderen Stelle abzuhelfen sucht, gehört zu den Hauptaufgaben der socialen Hülfeleistung. Bisher waren es meistens gemeinnützige Vereine, welche diese Aufgabe zu lösen suchten und dabei ihre Wirksamkeit auf einen bestimmten Ort beschränkten. Neuerdings ist nun ein Staat — und zwar Luxemburg — als solcher an die Lösung dieser Aufgabe herangetreten, indem er die Arbeitsangebote und Arbeitsnachfragen des ganzen Landes zu allgemeiner Kenntniß zu bringen sucht. Zu diesem Zwecke hat er sich der Post bedient. Seit dem 1. Dezember 1892 sind bei allen luxemburgischen Postämtern und Postagenturen Arbeitsnachweisstellen — bourses de travail, wie sie amtlich heißen — eingerichtet worden und zwar in folgender Weise: Diejenigen Arbeitgeber und Arbeiter, welche Arbeiter resp. Arbeit suchen, schreiben ihr Gesuch auf eine Postkarte, welche dem Postamt in Luxemburg als Hauptvermittelungsamt zugeht. Hier werden sämmtliche Gesuche registrirt. Am Abend, nach Eingang der letzten Tagespost, wird eine Zusammenstellung aller eingegangenen Gesuche gedruckt und am folgenden Tage allen Postämtern zugestellt Die Postämter hängen die betreffende Liste an den Schaltern auf. Man verspricht sich von dieser Einrichtung, durch die jeder vom Stand des Arbeitsmarkts Kenntniß nehmen kann, großen Nutzen für das Land. R. A.

Faßhähne aus Zinnlegirungen. Der Polizei-Präsident zu Berlin veröffentlicht folgende Warnung: „Es sind vielfach Faßhähne aus Zinnlegirungen zum Abfüllen von Getränken im hiesigen Gewerbebetriebe im Gebrauch, deren Bleigehalt auf die Getränke schädlich einwirkt, sodaß durch den Genuß oder die Verwendung derselben bei der Zubereitung von Speisen und Getränken die menschliche Gesundheit gefährdet ist. Es ist zwar die reichsgesetzliche Regelung dieses Gegenstandes in Aussicht genommen, jedoch bietet weder das Nahrungsmittelgesetz, noch das *Gesetz, betreffend den Verkehr* mit blei- und zinkhaltigen Gegenständen,

zur Zeit eine geeignete Handhabe zu einem Einschreiten gegen diesen, die menschliche Gesundheit bedrohenden Brauch. Zur Abwendung von Gefahren, welche aus der Verwendung derartiger Faßhähne erwachsen können, läßt das Polizei-Präsidium in den Niederlagen solche Hähne behufs Feststellung ihres Bleigehaltes ankaufen und wird die Verkäufer derjenigen Faßhähne, deren Bleigehalt die durch die vorstehend angezogenen Gesetze festgesetzten Grenzen mehr oder weniger überschreitet, zur Warnung des Publikums in Zukunft öffentlich namhaft machen." R. A.

Kleinere industrielle Mittheilungen. (Nach der D. Ztg.) Fabrikation von Fahrrädern in Rüsselsheim. Bei der internationalen Ausstellung zu Bruxelles-St. Gilles wurde Herrn Adam Opel zu Rüsselsheim für seine ausgestellten Fahrräder die große goldene Medaille nebst Ehrendiplom, die höchste überhaupt verliehene Auszeichnung zuerkannt; es ist dies wiederum ein Beweis der Anerkennung der Vorzüglichkeit des Opel'schen Fabrikats. — Einem Angestellten eines Hamburger Hauses — gleichfalls aus Rüsselsheim — wurde von seinem Prinzipal der ehrenvolle Auftrag zu theil, die Enkel des Fürsten Bismarck in der Kunst des Radfahrens zu unterrichten. Es wurden hierzu zwei Knabenräder Opel'schen Fabrikats verwendet und hat sich Fürst Bismarck im Laufe der Unterhaltung sehr lobend über die Konstruktion und Ausstattung der Räder ausgesprochen. Schließlich bemerkte der Fürst, daß es ihm leid sei, schon zu alt zu sein, um nicht auch diesem schönen und so gesunden Sport huldigen zu können.

Anzeigen.

Angebote auf:

1) **Pflastersteinlieferung** in 5 Loosen zu je 100 cbm.,
2) **Pflastersandlieferung** in 5 Loosen zu je 200 cbm. und
3) **Pflasterarbeiten** in 1 Loos zu 3700 qm.

für ein, mehrere oder alle Loose werden bis **Montag, den 20. l. M., Vormittags 10 Uhr,** erbeten. Copieen der Submissionsunterlagen werden gegen Einsendung von 60 Pf. portofrei versendet. — Zuschlagsfrist: 3 Wochen.

Butzbach, den 2. Februar 1893.

Großh. Baubehörde für die Zellenstrafanstalt Butzbach.

507. Daudt.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

Gesetzlich geschützt.

(G. L. Mohr, Darmstadt.)

Von unschätzbarem Werth für:

Maschinenfabriken, Eisengießereien, Feilenhauereien, mechan. Werkstätten, Schlossereien und Metallwaarenfabriken jeder Branche.

Von in der Praxis stehenden Fachleuten erprobt! Prima Zeugnisse!

General-Depot:

Ludw. Fr. Wagner, Frankfurt a. M.

Stadt- und Bezirksfernsprechnetz Nr. 260.

Neubau der Technischen Hochschule zu Darmstadt.

484.

Für das **Physikalische und Elektrotechnische Institut** sollen die **Rohbauarbeiten** im Gesammtbetrag von etwa 209 700 Mark im Anbietungsverfahren auf Einzelpreise verdungen werden. Die einzelnen Arbeiten und Lieferungen sind veranschlagt wie folgt:

1)	Erdarbeiten		1 354 Mark
2)	Maurerarbeiten, einschließlich Lieferung aller Materialien		85 324 „
3)	Beton-, Cement-, Terrazzo-, Rabitz- und Gypsdielarbeiten		28 000 „
4)	Asphaltarbeiten		1 090 „
5)	Steinmetzarbeiten (Granit, Basaltlava, dunkler und heller Sandstein)		50 862 „
6)	Zimmerarbeiten		19 310 „
7)	Eisen- und Grobschmiede-Arbeiten:		
	a. Walzträgerdecken, Gußeisen, Dachconstructionen	12 445 M.	
	b. Verankerungen, Klammern, Hängeisen, Dübel u. s. w.	718 „	13 163 „
8)	Dachdeckerarbeiten (Schiefer- u. Holzcement-Bedachung)		4 017 „
9)	Spenglerarbeiten		6 569 „

Zeichnungen, Bedingungen und Angebotsformulare liegen vom

1. Februar d. J. von 9—1 Uhr und 3—6 Uhr

in unserem Geschäftszimmer, Lautenschlägerstraße 1/2, zur Einsicht auf. Die besonderen Bedingungen und Angebotsformulare werden daselbst zum Selbstkostenpreis abgegeben. Es können Angebote auf die einzelnen Arbeiten wie auch auf mehrere oder alle Arbeiten zusammen gemacht werden.

Die Angebote sind verschlossen, postfrei und mit entsprechender Aufschrift bis

18. Februar, Nachmittags 3 1/2 Uhr,

an uns einzusenden. Die Eröffnung der Angebote findet um **4 Uhr** im Saale Nr. 54 des Gebäudes der Technischen Hochschule statt.

Die Zuschlagfrist beträgt 3 Wochen.

Großherzogliche Baubehörde
für den Neubau der Technischen Hochschule, Abtheilung II.
Marx.

Ein Bautechniker,

der die Prüfung als Kreisbauaufseher bestanden hat, **sucht Stellung.**
Off. unter **A. B.** a. d. Exped. d. Bl. erb.

Eigene Fabrikate.

Schellack,
schneeweiss gebleicht,
klarlöslihc
und rein.

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Roh-Schellacke
für alle Gewerbe liefert
die Schellack-Bleicherei

Tüchtige Vertreter gesucht.

372.

Verkaufs-Anzeige.

Das unter dem Namen **Schloß Wilhelm zu Bingerbrück bei Bingen am Rhein** in landschaftlich und wirthschaftlich hervorragender Gegend gelegene **herrschaftliche Anwesen** mit großartigen Kellereien, Park und Obstgarten, Wirthschaftsgebäuden und Stallung, soll

Montag, den 17. April 1893, Vormittags 10 Uhr

an Ort und Stelle öffentlich freihändig versteigert werden.

Das Anwesen eignet sich nicht nur als **Herrschaftssitz,** sondern auch zum Betriebe einer **Weingroßhandlung** und Schaumweinfabrik **und gewährt einen großartigen Ausblick auf Rhein, Niederwald-Denkmal und Rheingau,** sowie **reichliche Jagdgelegenheit.** Mit dem Anwesen selbst kann auch das darin befindliche **gesammte Wohnungs- und Wirthschafts-Inventar,** insbesondere **Schnitzereien und Gemälde,** überlassen werden.

Gleichzeitig wird die zu dem besagten Anwesen gehörige **Dampfziegelei mit Ringofen** mit **vorzüglichem** und **genügendem Material,** welche eine reichliche Ausbeutung gewähren, zur Veräußerung gebracht und schließlich eine Anzahl **Weinberge in bester Lage** zu Bingerbrück.

Sämmtliche Parzellen können getrennt oder zusammen erworben werden. Ebenso können sämmtliche Grundstücke **aus freier Hand** preiswürdig überlassen werden.

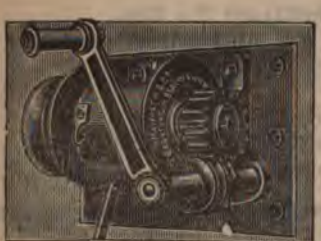
Reflectanten belieben sich wegen der näheren Kauf- und Steigbedingungen der Verkaufsobjecte an den Unterzeichneten oder Herrn Notar Schophof zu Stromberg und wegen der Besichtigung an die Herren Carl Winckler, Kaufmann und Joseph Choquet, Bauunternehmer in Bingen zu wenden.

Stromberg, den 18. Januar 1893.

Weber,
Geschäftsführer.

---

200 Ko. Tragkr. Mk. 40



500 Ko. Tragkr. Mk. 80

Sicherheits-Seilwinde

Einfachstes und bestes Hebezeug zum Aufwinden von Fässern, Ballen, Kisten etc. etc., durch eine Person auf jede beliebige Höhe. Prospekt gratis.

Ph. Mayfarth & Co.
Frankfurt a. M. u. Berlin N.
Chausseestr. 2 E.

Aeltestes Hessisches Spezialgeschäft.
Schulbank- und Turngeräthe-Fabrik
von
Friedrich Kreutzer, Oppenheim a. Rh.

empfiehlt Schulbänke in 5 verschiedenen Typen nach Regierungsvorschrift zu soliden Preisen unter Garantie. Prospekte, Pläne und Kostenvoranschläge gratis und franko.

70. Beste Referenzen.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

M. 7. Februar 1893.

Inhalt: Die Anstalt für Arbeits- und Wohnungs-Nachweis zu Darmstadt. — Neue freistehende verzierte Heizkörper für Niederdruck-Dampfheizungen und Wasserheizungen von Bernhard Oelrichs in Offenbach a. M. — Die Priorität der deutschen Erfindungen in Oesterreich. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Babenhausen. Bad-Nauheim. Butzbach. Dieburg. Eberstadt. Groß-Umstadt. Mainz. Michelstadt. Neu-Isenburg. Ober-Ramstadt. Rüsselsheim. Schotten. Steinbach a. T. Viernheim. Bilbel. Worms. — Verschiedene Mittheilungen. Patentrecht. Zur Erleichterung des Anfahrens von Pferdebahnwagen. — Anzeigen.

Die Anstalt für Arbeits- und Wohnungsnachweis zu Darmstadt.

Am 1. Februar d. J. ist mit Eröffnung der Anstalt für Arbeits- und Wohnungsnachweis zu Darmstadt eine für die gewerblichen ꝛc. Kreise sehr wichtige Neuerung ins Leben getreten. (Vergl. Gew.-Bl. Nr. 1, S. 8.) Die Anstalt will demnächst durch Gründung von Zweiganstalten in den größeren Städten des Großherzogthums, ev. auch in Frankfurt a. M., die Geschäftsbeziehungen nach auswärts lebhafter und nachhaltiger gestalten. — Zweck der neuen Anstalt, die von 16 gemeinnützigen Zwecken dienenden Vereinen in Darmstadt gegründet wurde, ist es, vor allem dem Verkehr zwischen den Arbeitgebern und Arbeitsuchenden möglichst dadurch thunlichst zu erleichtern, daß in stets regem Benehmen mit allen den Kreisen, in welchen das Bedürfniß nach fremden Arbeitskräften in größerem oder geringerem Maße fortgesetzt besteht, solche Veranstaltungen getroffen werden, infolge deren alle Nachfragen nach Arbeitskräften, sowie alle Gesuche um Arbeit zur Anmeldung gebracht werden können, und denselben möglichst rasch und in einer den Wünschen der Betheiligten vollkommen zusagenden Weise entsprochen werden kann. Dabei macht es bezüglich der Arbeitsuchenden keinen Unterschied, ob sie als Gesellen oder Lehrlinge oder als Fabrikarbeiter Beschäftigung wünschen, oder ob sie für Dienstleistungen vorgemerkt werden sollen, wie sie von weiblichen oder männlichen Dienstboten oder von sog. Arbeitsgehilfen und Gehilfinnen oder von einfachen Tagelöhnern *oder sonstigen vorübergehenden* Lohnarbeitern verrichtet zu

werden pflegen. Es ist einleuchtend, daß der erwähnte Hauptzweck des neuen Unternehmens in um so ausgedehnterem Maße zur Verwirklichung gelangen muß, je reger der Eifer ist, womit die zunächst Betheiligten, insbesondere die Arbeitgeber, hiervon Gebrauch machen. — Die Anstalt verfolgt ferner speciell auch noch die weitere Aufgabe, für weibliche Dienstboten, die mit guten Zeugnissen versehen sind, die deren Fähigkeiten entsprechenden Stellen zu vermitteln.

Eine weitere, mit der Anstalt verbundene, u. W. überhaupt hier zum erstenmal in Deutschland zur Ausführung gelangende Einrichtung ist die Organisation des Nachweises kleiner Miethwohnungen, wie sie insbesondere für Arbeiter geeignet sind. — Auch die Vermittelung guter Lehrstellen für Lehrlinge soll durch die Anstalt in Verbindung mit dem Ortsgewerbeverein angestrebt werden.

Das Bedürfniß nach der Errichtung einer solchen Anstalt wurde in den weitesten Kreisen anerkannt. Dem entsprechende Zuschüsse behufs Sicherung der finanziellen Lage des Unternehmens sind von der Stadt Darmstadt, sowie von allen denen, die an dessen Zustandekommen ein besonderes Interesse nehmen, in aufmunterndster Weise zugesagt worden. All dies ermöglichte, die Einschreibgebühren unter Verzicht auf Gewinn möglichst niedrig festzusetzen. Dieselben betragen für Arbeiter am Platz, Gesellen und Gehilfen, Lehrlinge 20 Pfg., für solche, die sich von auswärts schriftlich anmelden 30 Pfg., für Dienstboten 15 Pfg. Für den Wohnungsnachweis ist die Einschreibgebühr für Miether auf 30 Pfg. festgesetzt. Für ansässige Arbeitgeber beträgt die Einschreibgebühr 30 Pfg., für auswärtige 50 Pfg., für Dienstherrschaften 40 Pfg., außerdem sind Abonnementskarten mit 5 Coupons zu 1 Mk., sowie Jahresabonnements für größere Betriebe je nach der Zahl der Arbeiter von 5—10 Mk. vorgesehen. — Das Geschäftslokal der Anstalt befindet sich im Hause Waldstraße Nr. 6, 1. Stock. D. Ztg.

Neue freistehende verzierte Heizkörper für Niederdruck-Dampfheizungen und Wasserheizungen von Bernhard Oelrichs in Offenbach a. M.

(Mitgetheilt für das Gewerbeblatt für das Großh. Hessen.)

Bisher wurden bei Niederdruck-Dampfheizungen fast immer, bei Wasserheizungen meistentheils die in den zu beheizenden Räumen stehenden Heizkörper aus gußeisernen Rippenöfen oder schmiedeeisernen Heizschlangen hergestellt, deren Wärmeregelung durch Regelungsmäntel oder Ventile stattfand, welche aber immer einer Verbindung mittelst eines Ziermantels bedurften, um in ihrer äußeren Erscheinung ein dem Aussehen des Raumes entsprechendes Aeußere zu erhalten. Diese Anordnung konnte noch immer nicht als eine vollkommene Lösung der Aufgabe gelten, derartige Heizkörper billig und von gefälligem Aeußeren herzustellen. Ferner hatte diese Anordnung besonders für öffentliche Geschäftshäuser, Schulen *und Krankenhäuser* den Nachtheil, daß sich hinter den Verkleidungen *Staubablagerungen bildeten*, welche nur entfernt werden konnten, nach-

Fig. 1.

Fig. 2.

dem die Verkleidung abgenommen war, womit natürlich stets mehr oder weniger Unbequemlichkeiten verbunden waren und wobei eine tägliche Reinigung der Heizkörper ausgeschlossen war. Diese Uebelstände werden bei Verwendung der in nachfolgendem beschriebenen und dargestellten Heizkörper der Fabrik für Dampfheizungen von Bernhard Oelrichs in Offenbach a. M. vermieden.

Das Grundtheil, aus dem sich diese Heizkörper zusammensetzen, bildet eine hohle Platte, in deren hohlem Raum das Wärmeübertragungsmittel, Dampf oder Wasser, umläuft. Auf der hinteren Seite sind die Platten mit wenig hohen Rippen zur Vergrößerung der Heizflächen versehen, während auf ihrer glatten vorderen Seite gleich das verzierende Ornament in sauberstem Guß aufge-

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

gossen ist. Aus diesen Platten werden die vor- und nachstehend dargestellten Heizkörper zusammengestellt und mittelst gußeiserner Gesimse, Sockel und Consolen in die gehörige Form gebracht. Die Heizkörper können nach der Aufstellung beliebig gestrichen werden.

Wird bessere Ausstattung gewünscht, so werden dieselben auf allen *sichtbaren Flächen emaillirt*, oder ein- oder mehrfarbig mit feuerfesten

Fig. 8.

Fig. 9.

Farben gebrannt, eine Ausstattung, welche sich namentlich für öffentliche Gebäude eignet, da dann ein Verschmutzen des Anstrichs ausgeschlossen ist und die Heizkörper dauernd ein gutes neues Aussehen behalten. Die Verzierungen der Flächen können bei größeren Ausführungen nach besonderer Zeichnung hergestellt und mit Stadtwappen, Emblemen und derartigen Dingen versehen werden.

Die Heizkörper nehmen sehr wenig Platz ein, haben eine kräftige Wärmeabgabe und sind äußerlich ohne Weiteres zu reinigen, während auch ihre hintere Seite nach Entfernung der abdeckenden Marmorplatte stets leicht gereinigt werden kann. Die Regelung der Wärmeabgabe dieser Heizkörper erfolgt natürlich stets mittelst Ventilen.

Die beistehenden Abbildungen zeigen in Fig. 1, 2 und 3 einen aus diesen Platten gebildeten Consolheizkörper in der Vorder- und Seitenansicht, Fig. 4 und 5 desgleichen freistehend auf Fuß angeordnete Heizkörper. Die Ausstattung der Gesimse, Füße u. s. w. wird der Verwendung entsprechend reicher oder einfacher gestaltet und werden diese Theile bei emaillirten Heizkörpern ebenfalls emaillirt. Die Abdeckung der Heizkörper besteht aus einer Marmorplatte.

Die Platten sind gleichfalls als Heizkörper in Fensternischen, als Füllungen in *Kaminen und Wandtäfelungen* anzubringen, wie die Ab*bildungen 6—9 zeigen.*

Da bei Verwendung dieser Heizkörper die Ziermäntel wegfallen, so stellen sich die mit denselben ausgerüsteten Heizanlagen billiger als solche unter Verwendung von Rippenöfen, während diese Anlagen mindestens ein ebenso gefälliges Aussehen haben als die meisten Ziermäntel und außerdem noch die oben erwähnten Vorzüge besitzen.

Die Priorität der deutschen Erfindungen in Oesterreich.

(Mittheilung des Berliner Patent-Bureau von Gerson & Sachse.)

Bekanntlich ist durch ein Uebereinkommen zwischen Deutschland einerseits und Oesterreich, Italien und der Schweiz andererseits, den deutschen Erfindern eine Frist für Anmeldung der betreffenden Auslandspatente gesichert worden, während welcher die Neuheit der Erfindung nicht aufgehoben werden kann. Diese Frist erstreckt sich bei deutschen Patenten drei Monate nach der Ertheilung, bei deutschen Gebrauchsmustern drei Monate nach der Anmeldung.

Das österreichische Handelsministerium hat nunmehr eine Verordnung über die Anmeldung solcher Patente erlassen und die Nachweise festgestellt, welche mit derselben beizubringen sind.

Besteht ein deutsches Patent, so ist erstens eine gedruckte Patentschrift und ferner eine Bescheinigung über die Zustellung des Beschlusses über die endgültige Ertheilung des Patentes zu liefern. Besteht ein deutsches Gebrauchsmuster, so sind beglaubigte Duplicate der Anmeldung zu überreichen, ferner der Eintragungsschein.

Ist die gedruckte amtliche Patentschrift noch nicht erschienen, so sind beglaubigte Copien der Anmeldungsstücke, ferner das Anmelde-Certificat und eine Bescheinigung über die Ertheilung des deutschen Patentes auf Grund der Beschreibung dieser Erfindung beizubringen. Am einfachsten stellt sich daher der Fall in der Praxis bei einem deutschen Patente, dessen Patentschrift bereits erschienen ist, denn in diesem Falle genügt die bequem zu beschaffende Patentschrift und die ohnehin vorhandene Zustellungsurkunde des Beschlusses über die Ertheilung.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Babenhausen. Im Ortsgewerbverein hierselbst hielt am 15. Januar Herr Landtagsabgeordneter Dr. Schröder aus Darmstadt einen Vortrag über „das Kleingewerbe, seine Lage, Aufgabe und Aussichten."

Die außerordentlich zahlreich besuchte Versammlung im Saale des „Deutschen Hofes" folgte dem sehr interessanten in populärer Weise gehaltenen Vortrage des Herrn Dr. Schröder mit großer Aufmerksamkeit und wurde demselben am Schlusse lebhafter Beifall und der Dank der ganzen Versammlung zu theil.

An diesen Vortrag reihte der Vorsitzende des Vereins gleichzeitig die Vertheilung der Gesellenbriefe an sechs junge Handwerker, welche sich in jüngster Zeit der freiwilligen Gesellenprüfung unterzogen hatten, unter entsprechender Ansprache und dem Dankesausdruck an die Prüfungs-Commission und die Prüfungsmeister.

Das Ganze, der Vortrag sowie die Vertheilung der Gesellenbriefe, machte *einen günstigen erhebenden* Eindruck auf sämmtliche Anwesende. S.

Bad-Nauheim. Am 21. Januar sprach der Herr Landtagsabgeordneter Dr. Schröder in unserem Gewerbverein über „das Kleingewerbe, seine Lage, Aufgaben und Aussichten." Dem sehr reichhaltigen und anschaulichen Vortrage, dessen Inhalt in diesem Blatte bereits wiedergegeben wurde, folgten die Zuhörer mit gespannter Aufmerksamkeit und lohnten den Redner am Schlusse mit reichem Beifall. Ein großer Theil der Versammlung blieb noch zu später Stunde im geselligen Beisammensein versammelt, wobei noch verschiedene industrielle, gewerbliche und sonstige Verhältnisse zur Besprechung kamen.

Butzbach. Am 19. Januar hielt im „Löwen" dahier Herr Landtagsabgeordneter Dr. Schröder von Darmstadt, schon seit vielen Jahren ein sehr thätiges Mitglied des Landesgewerbvereins und seines Ausschusses, einen sehr interessanten Vortrag über „das Kleingewerbe, seine Lage, Aufgaben und Aussichten", den er mit dem Wunsche schloß, daß auch die Mitglieder des hiesigen Gewerbvereins stets bestrebt sein möchten, mit allen Kräften zur Hebung des Kleingewerbes beizutragen. An den mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag reihte sich noch eine Besprechung an, in welcher besonders die Frage der Gewerbekammern verhandelt wurde.

Dieburg. Am 23. Januar hielt Herr Apotheker Kraftel im Gasthaus „zum grünen Baum" einen Vortrag über „das Wasser in gesundheitlicher und gewerblicher Beziehung".

Nachdem der Vortragende die Wichtigkeit des Trinkwassers als Nahrungsmittel beleuchtet hatte, ging er zur näheren Besprechung der Anforderungen über, die man an ein gutes Trinkwasser stellen muß. Redner legte das Wiener Gutachten vom Jahre 1864 zu Grunde, dessen Anforderungen sich bis jetzt jeder Sachverständige angeschlossen hätte und die noch heute die Grundlage zur Beurtheilung des Wassers bildeten, dessen Einzelheiten aber einer näheren Auseinandersetzung und auf Grund neuerer Erfahrungen theilweise einer Ergänzung bedürften. Es wurde dann erklärt, wie die Zersetzungsprodukte menschlicher und thierischer Abfallstoffe in die Brunnen gelangen und warum diese Verunreinigungen, namentlich Ammoniak und salpetrige Säure, zu beanstanden seien. Letztere wären neben größeren Mengen Salpetersäure und Chlor leider in sehr vielen öffentlichen Brunnen der hiesigen Stadt enthalten, wie die Untersuchung ergeben hätte, die der Vortragende an 30 Brunnenwasser vorgenommen hat. Herr Kraftel versprach, diese Angelegenheit weiter verfolgen zu wollen und hofft, daß es gelingen wird, die vorhandenen Mißstände, wenn auch nicht ganz zu beseitigen, doch wenigstens zu mildern.

Zum 2. Theil seines Vortrages, das Wasser in gewerblicher Beziehung, übergehend, besprach Herr Kraftel dann den Einfluß des Wassers in dem Brauerei- und Brennereibetriebe, in der Liqueur-, Zucker-, Papier- und Leimfabrikation, Färberei, Zeugdruckerei, Bleicherei und Gerberei. Einer eingehenden Besprechung wurde das Dampfkesselspeisewasser unterzogen und namentlich der Gips als vornehmliche Ursache der Kesselsteinbildung hervorgehoben, obwohl auch der kohlensaure Kalk, namentlich unter Mitwirkung der Kieselsäure, Kesselsteinbildung verursachen könne. Auch zu häuslichen Zwecken, zum Kochen von Fleisch, Gemüse, Kaffee, Thee, namentlich aber der Hülsenfrüchte und zum Waschen, sei ein hartes, also an alkalischen Erden reiches Wasser nicht verwendbar.

Zum Schlusse warnte Redner noch davor, ein schlechtes, bakterienhaltiges Wasser zum Reinigen der Wohnungen zu verwenden, weil die Bakterien, namentlich aber ihre Dauerformen, die Sporen, durch das bloße Austrocknen noch nicht vernichtet würden, worauf wohl die Ungesundheit feuchter Wohnungen zurückzuführen sei.

Das zahlreich erschienene Publikum zollte dem Redner reichen Beifall. Herr Präsident Hiemenz dankte Herrn Kraftel für den lehrreichen, für die Stadt Dieburg speciell nutzbringenden Vortrag und forderte die Anwesenden auf, zur Ehrung des Redners sich von den Sitzen zu erheben. D.

Herr Landtagsabgeordneter Dr. Schröder von Darmstadt sprach am 5. Februar in einer Versammlung des hiesigen Ortsgewerbevereins über „das Lehrlingswesen".

Zunächst beleuchtete Redner die Ursachen des Rückgangs der Gewerbe, als da sind: Auflösung der Zünfte, Maschinen, der raschere Verkehr durch die Eisenbahnen und dergl. mehr. *Um diesem Rückgange* Einhalt zu gebieten, müsse unten *angefangen werden. Die Lehrlinge müßten* tüchtig im Geschäft herangebildet und

wieder mehr zur Zucht und Ordnung angehalten werden. Hierfür seien die geeignetsten Mittel eine gute Schule, welche im Gewerbeverein bereits zu finden sei, die Abschließung von Lehrverträgen und endlich ein Gesellenexamen nach zurückgelegter Lehrzeit.

Für's Weitere empfahl Herr Dr. Schröder zur Hebung des Gewerbestandes die Bildung von Gewerbekammern anzustreben, damit das Gewerbe gleich dem Handel bei Schaffung von einschlägigen Gesetzen gehört werde, ja das Recht bekomme, diesbezügliche Anträge zu stellen.

Der Vortragende wußte die Zuhörer so zu fesseln, daß keine Ermüdung bei der 1½ stündigen Rede bemerkbar wurde. Großer Beifall belohnte den Redner am Schlusse.

Der Vorsitzende, Herr Hiemenz, sprach im Namen der Anwesenden den Dank aus, dankte besonders dem Herrn Dr. Schröder für dessen Thätigkeit im Landtage, wo er so oft Gelegenheit hatte und auch diese benützt habe, für den Gewerbestand einzutreten, und schloß mit dem Wunsche, dem Gewerbestand auch fernerhin seine Gunst und Wohlwollen zu bewahren.

Mögen die Worte des Herrn Landtagsabgeordneten über diesen wichtigen Gegenstand bei den Anwesenden auf einen günstigen Boden gefallen sein, daß sie wenigstens einigermaßen Früchte tragen.

Eberstadt. Im hiesigen Ortsgewerbverein hielt am 17. Januar Herr Seminarlehrer Buxbaum von Bensheim einen Vortrag über „die Handfertigkeit im Kleingewerbe", zu welchem sich etwa 70 Personen, darunter eine Anzahl Zeichenschüler, eingefunden hatten. Die Erklärungen wurden von den Anwesenden mit großem Beifall aufgenommen. Pf.

Groß-Umstadt. Der zweite, für diesen Winter in unserem Gewerbverein in Aussicht genommene Vortrag über „das elektrische Licht" fand am Sonntag den 22. Januar im Physiksaale der Großherzoglichen Realschule dahier statt. Vor den sehr zahlreich sich eingefundenen Vereinsmitgliedern und anderen Herren sprach Herr Realschuldirector Dr. Dersch über: „Das electrische Licht" und können wir nur sagen, daß sich derselbe dieser Aufgabe in ganz vortrefflicher Weise entledigte. Nachdem der Vorsitzende, Herr Staab, die Anwesenden begrüßt und einen kurzen Rückblick auf die im Allgemeinen weniger günstige Geschäftslage des verflossenen Jahres geworfen hatte, mit dem Wunsche, daß das Jahr 93 die Hoffnungen des Gewerbestandes mehr erfüllen möge, nahm Herr Dr. Dersch das Wort zu seinem Vortrag. In der Einleitung desselben wies der Redner auf die gewaltige Stärke und schöne Farbe des electrischen Lichtes gegenüber den anderen irdischen Lichtquellen hin und gab mit Vorführung der entsprechenden Experimente an, auf welche Art der electrische Strom electrisches Licht erzeugen kann. Redner ging dann auf das Wesen der für weite Fortleitung ungeeigneten Reibungselectrizität und des zu kostspieligen galvanischen Stromes ein, zeigte an Electrisirmaschinen die Stärke der Funken und brachte ein Glühlichtlämpchen durch einen galvanischen Strom zum Leuchten; schilderte die Fortschritte, die durch die magnet-electrischen Maschinen gemacht wurden und zeigte nach einigen erläuternden Grundversuchen die Wirkung einer solchen Maschine. Hierauf wurden genau die Einrichtung und Vorzüge der Dynamo-Maschinen erklärt und mittelst einer solchen guten Maschine und unter Benützung eines Stöhrer'schen Regulators ein electrischer Flammenbogen erzeugt und die Vorzüge und Nachtheile der verschiedenen Regulatoren und Kerzen besprochen. Ferner wurde ausführlich die Einrichtung der Glühlichtlampen besprochen und eine Anzahl solcher in Gang gesetzt. Der Beobachtungen und Regulirungen auf einer Centralstelle für eine electrische Beleuchtungsanlage wurde gedacht, sowie des großen Fortschrittes derselben durch die Accumulatoren. Ein solcher wurde geladen und dessen praktische Verwerthung für Beleuchtungszwecke erklärt, sowie ein Kostenanschlag einer electrischen Beleuchtungsanlage gemacht. Mit dem Wunsche, daß die erfreulichen Fortschritte, die auf dem Gebiete der electrischen Beleuchtung gemacht worden seien, sich noch weiter entwickeln mögen, damit das mit so vielen Vorzügen ausgestattete electrische Licht nicht blos für größere, sondern auch für kleinere Anlagen vortheilhafte Verwerthung finden und somit dieser herrliche Götterfunke immer mehr Gemeingut der Menschheit werden möge, schloß Herr Director Dr. Dersch seinen hochinteressanten, 1½ Stunden dauernden Vortrag.

Reicher Beifall lohnte dem Vortragenden für seine vorzüglichen Ausführungen, dem die warmen Dankesworte des Vorsitzenden beredten Ausdruck verliehen. — Herr Dr. Dersch beherrscht diese Materie gründlich und auch die manuelle Fertigkeiten

waren derart, daß nicht ein einziges Experiment an den zahlreichen Maschinen, Drähten und Geräthschaften mißlang, sondern präzis mit dem Vortrag zur Erscheinung gelangte. Eine gemüthliche Zusammenkunft im Gasthaus „Zur Krone" bei einem Glase ächtem Groß-Umstädter beschloß den an Unterhaltung und Belehrung so reichen Nachmittag. St.

Mainz. Auf Veranlassung des Gewerbevereins hielt Herr Ingenieur G. Wagner-Darmstadt am 23. Januar im „Kötherhof" einen Vortrag über „Kleinkraftmaschinen und Kraftlieferung aus Central-Anlagen".

Redner warf zunächst einen Rückblick auf die Geschichte der Maschinen überhaupt und besonders der Dampfmaschine, deren Entwicklung in der ganzen Kulturwelt einen mächtigen Umschwung aller Verhältnisse und eine außerordentliche Entfaltung des gesammten Gewerbe- und Verkehrswesens herbeiführte, während die alte Zunftverfassung ihrem Verfalle entgegeneilte und durch die Gewerbeordnung das Prinzip der individuellen gewerblichen Freiheit hoch erhoben wurde. Durch die neuwerdende Organisation der Arbeit kam das Kleingewerbe, seines Zusammenhaltes beraubt und durch die neuen Arbeitsmittel überflügelt, in's Gedränge und man bangte wegen seines zukünftigen Bestehens überhaupt. Der auf die Ausnützung der Naturkräfte und auf immer mehr wachsende Arbeitstheilung und dafür gebaute Maschinen sich stützende Großbetrieb wird sich im weiteren Verlaufe aber wohl nicht in der Weise einseitig entwickeln, daß der Kleinbetrieb der Handwerker vernichtet wird, sondern die Entwicklung des Großbetriebes kommt dem allgemeinen Wohle immer mehr zu gut und strebt dahin, die verschiedenartigen Kräfte durch den Bau kleiner Maschinen aller Art, sowie durch Errichtung von Centralanlagen auch den Kleinbetrieben zugänglich zu machen und die Vortheile der Maschine auch denjenigen zuzuwenden, welche nicht über große Mittel oder große Räume verfügen. Und gerade diese Bestrebungen verbürgen den ferneren Bestand auch des Kleingewerbes, namentlich dann, wenn es sich den Verhältnissen entsprechend einzurichten trachtet und seine Tüchtigkeit in Kenntnissen und Fertigkeiten sucht, welche von der Maschine nicht erwartet werden können. Nachdem Redner auch den Begriff und das Maß der Arbeit erläutert hatte, ging derselbe auf die einzelnen Arten der Kraftmaschinen ein, als Wind-, Wasser-, Dampf-, Heißluft-, Gas-, Benzin-, Petroleummotoren, deren allgemeine Betriebsverhältnisse und Anpassungsfähigkeit für die Gewerbe beleuchtet wurden. Unter den Kleinmotoren erlangte der Otto'sche Gasmotor die größte Verbreitung, welcher sowohl von der Gasmotorenfabrik Deutz, als auch von der Berlin-Anhaltischen Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft in Dessau nach gleichen Modellen gebaut wird. In dem letzten Jahrzehnt haben sich über ein Dutzend Fabriken dem Bau von Gasmotoren zugewandt, daneben auch in neuester Zeit dem Bau von Petroleummotoren, welche sich ebenfalls viele Anhänger erwerben. Die jüngeren Gas- und Petroleummotoren zeichnen sich durch mehr gedrungenen und zum Theil einfacheren Bau aus. Sehr interessant waren die Ausführungen über Betriebskosten der wichtigeren Kraftmaschinen. Bei dem Motorbetrieb wird derselbe um so mehr ökonomisch, wenn die Einzelarbeiten möglichst zusammengedrängt vorgenommen werden, so daß der Motor möglichst mit seiner Normalleistungsfähigkeit in Anspruch genommen wird. Der Umstand, daß die Betriebskosten sich außerordentlich verringern, je größer eine Motorenanlage ist, weist mit Nothwendigkeit auf die Errichtung von Centralkraftanlagen hin, wo sonst hierfür überhaupt günstige Verhältnisse vorhanden sind. Verschiedene Systeme von Centralanlagen sind schon in Wirksamkeit, mancherlei aber sehr verschiedenwerthige Erfahrungen sind gemacht worden. Redner vertritt den Standpunkt, daß sich die Centralanlagen in der nächsten Zukunft vor Allem darnach richten werden, wie sich die Städte beleuchten. Sicher sei, daß die Gasfabriken bis jetzt durch die elektrischen Anlagen nicht geschädigt worden sind. Anstatt zurückzukommen, hat sich ihre Zahl und der Umfang des Betriebes nur vermehrt. Diejenigen Centralanlagen werden am vortheilhaftesten arbeiten, welche sowohl Tages- wie Nachtschichten arbeiten, welche am Tage Arbeitskraft in die Werkstätten entsenden und bei Nacht die Kraft in Licht verwandelt spenden. Mit seinen Ausführungen, welche durch große Zeichnungen erläutert wurden, fand Redner vielen Beifall.

Der Vorsitzende des Gewerbvereins, Herr Commerzienrath Römheld, dankte dem Redner für seinen Vortrag, und gab ausführliche Mittheilungen über Beobachtungen, welche er bei eingehender Besichtigung der in Offenbach in Betrieb befindlichen *Luftdruck-Centralanlage zu machen* Gelegenheit hatte, darauf hinweisend,

daß neben Vortheilen auch einige nachtheilige Erscheinungen mit in Kauf genommen werden müßten. Herr Ingenieur Wagner schloß sich diesen Ausführungen an, und so endigte dieser Vereinsabend zur Befriedigung aller Theilnehmer.

Michelstadt. In unserem Ortsgewerbeverein hielt am 28. Januar Herr Seminarlehrer Burbaum aus Bensheim vor zahlreich versammelten Mitgliedern einen interessanten und lehrreichen Vortrag über „die Bausteine, ihre Entstehung in der Erde und ihre Verwendung in der Baukunst", dessen Inhalt an anderer Stelle d. Bl. im Wesentlichen bereits wiedergegeben wurde. Wir führen hier besonders an, daß nach einer Druckprobentabelle unsere Sandsteine aus dem Mümlingthale, sowie die Syenite vom Felsberg 2c. den besten Materialien aus anderen Gegenden gleichstehen, bezw. dieselben übertreffen. Der Vortrag wurde durch Karten, Zeichnungen und Tabellen, sowie durch eine reichhaltige Sammlung von Proben der verschiedensten Bausteine unterstützt. Unter allgemeiner Zustimmung sprach am Schluß desselben der Vorsitzende dem Herrn Redner den Dank des Vereins aus.

Neu-Isenburg. Am 29. Januar sprach in unserem Verein Herr Director Dr. Meisel von Darmstadt über den Zeichenunterricht in der Handwerkerschule. Herr Director Dr. Meisel hob hervor, wie in Hessen der Zeichenunterricht durch die Gewerbeschulen gepflegt werde und betonte, daß es hauptsächlich Aufgabe des Lehrers sei, durch eine leicht faßliche Methode dem Schüler das Verständniß für diesen Unterricht, sowie Lust und Liebe für dieses Fach gewinnen zu lassen. Der Vortraggebende beleuchtete an der Hand von Zeichnungen die verschiedenen Zeichen-Fächer und erklärte wie der Unterricht am faßlichsten und wirksamsten zu leiten ist.

Der Vortrag fand großen Beifall seitens der Versammlung, der auch unsere Handwerkerschüler beiwohnten.

Nach Schluß des Vortrags fand noch eine Besprechung über die Handhabung des Zeichenunterrichts statt, an welchem sich die Herren Lehrer Altstadt und Bildhauer Becker betheiligten. K.

Ober-Ramstadt. Am Sonntag den 15. Januar hielt Herr Seminarlehrer Burbaum aus Bensheim im hiesigen Ortsgewerbverein einen Vortrag über: Der Handfertigkeitsunterricht und seine Bedeutung für die Volks- und gewerblichen Schulen. Herr Burbaum, als guter Redner durch seinen vorjährigen Vortrag bekannt, besprach an Hand der von ihm vorgelegten Muster, welche durchweg von großer Geschicklichkeit zeigten, in sehr eingehender Weise die Wichtigkeit und den Nutzen des Handfertigkeitsunterrichts insbesondere für die Jugend und wie derselbe bereits allenthalben eingeführt werde und Pflege finde. Ganz besonders hob der Redner hervor, daß hierdurch die Arbeitsliebe in der Jugend schon geweckt und erhalten werde und so manches Kind, dem es sonst an geeigneter Beschäftigung fehle, vor dem so verderblichen Müßiggang bewahrt bliebe, ferner wie derselbe ein nicht zu unterschätzendes Mittel zur Hebung des Nationalwohlstandes sei u. A. m.

Der Redner schloß seinen sehr interessanten Vortrag mit dem Wunsche, daß der Handfertigkeitsunterricht in unserem engeren deutschen Vaterlande immer mehr Verbreitung finden möge, zum Nutzen und Frommen des deutschen Volkes.

Der Vortrag fand bei den Zuhörern äußerst beifällige Aufnahme und nahm der Vorsitzende Veranlassung Herrn Burbaum namens der Versammlung herzlichst hierfür zu danken, was außerdem noch von den Anwesenden durch Erheben von den Sitzen bekundet wurde. W.

Rüsselsheim. Am 8. Januar sprach Herr Dr. Sonne von Darmstadt im „Schützenhof" dahier über seine letzten Studienreisen in einigen Industriebezirken Deutschlands. Insbesondere schilderte er unter Vorzeigung verschiedener Produkte des Bergbaues in allgemein verständlicher Weise die Gewinnung derselben und den Betrieb der Werke, wobei er auf die Einrichtungen einiger Bergwerke in der Nähe von Goßlar und Staßfurt näher einging. Der Vortrag war von ungefähr 60 Personen besucht. H.

Schotten. Am 22. Januar hielt Herr Reallehrer Kahl aus Wimpfen auf Veranlassung des hiesigen Ortsgewerbevereins in der Turnhalle einen Vortrag über die „Wahl des Berufs". Derselbe war von über 100 Personen besucht und erregten die klaren Ausführungen des Redners allgemeines Interesse. Es sei gestattet, *in Kürze auf* die Hauptpunkte des Vortrags zurückzukommen. Der Redner *führte etwa aus;* Es ist Pflicht des Einzelnen sich einer Thätigkeit zuzuwenden,

je nach Kräften und Fähigkeiten, zum Nutzen des Ganzen; so wie die richtige Wahl des Berufs eine Quelle des Glücks ist, so ist ein verfehlter Beruf ein Unglück. Wie viel kann derjenige leisten, der mit Freudigkeit an seinen Beruf geht, gegenüber demjenigen, der mißmuthig sein Tagewerk erfüllt: hieraus erhellt, wie wichtig es ist, den richtigen Beruf erwählt zu haben und jeder Familienvater muß sich seiner Zeit ernsthaft die Frage vorlegen: „Was soll der Junge werden?" Wohl bestehen viel Schwierigkeiten bei der Wahl des Berufs, hier soll man von dem Gesichtspunkte des Praktisch-Erreichbaren ausgehen, speciell soll man die körperliche und geistige Kraft des Knaben prüfen, auch müssen die geistigen Anlagen berücksichtigt werden, ebenso Ausdauer, Energie des Einzelnen, sowie die Anlage zu irgend einem Beruf — alles Dieses zu entdecken ist Pflicht der Eltern. „Zeige mir, wie Du spielst und ich will Dir sagen, was Du wirst", ist ein Satz, dem oft große Wahrheit inne wohne. Da Eltern von ihren Kindern oft voreingenommen sind, so ist zu empfehlen, auch andere Leute, namentlich die Lehrer, bei der Wahl des Berufs zu Rathe zu ziehen. In zweiter Linie seien auch die Vermögensverhältnisse der Eltern zu berücksichtigen, oft komme es vor, daß die Kinder das Handwerk ihres Vaters erlernen, dies hat auch in mancher Beziehung seine Berechtigung, aber mindestens ebenso oft, seien bei der Wahl des Berufs für den der Schule entwachsenen Knaben, ungünstige Erfahrungen des Vaters in seinem Beruf, sowie auch Hochmuth maßgebend, daß der gewerbliche Beruf nicht gewählt wird und der Vater mit seinem Sohn höher hinaus will. Ein jeder Vater soll sich fragen, was leistest Du in Deinem Fach? und das wahre Sprichwort nicht vergessen „Handwerk hat einen goldenen Boden". Gute Handwerker sind ebenso geachtet wie Beamte. Wohl soll es aber auch keinem Vater verwehrt sein, seinen Sohn weiter zu bringen, als er es selbst gebracht hat. Drittens sei die Schule bei der Wahl des Berufs sehr zu berücksichtigen. Die Schule ist die Stätte, die Geisteselemente des Menschen zu entwickeln, dem Menschen einen festen Halt zu geben, und da man namentlich heute vom Handwerk verlangt, mehr zu leisten als früher, so ist auch für die Handwerker eine gute Schulbildung nothwendig. Für den Wenigbemittelten ist allerdings nur die Volksschule da (in Deutschland erlangten 90% ihre Schulbildung in der Volksschule), die aber in ihrem jetzigen Stande recht Befriedigendes leistet, dagegen ist für den einigermaßen Bemittelten der Besuch einer höheren Bürger- oder Realschule zu empfehlen. Redner bezeichnete namentlich die höhere Bürgerschule als beste Schule für den Mittelstand. Das Kapital, das auf eine gute Schulbildung verwandt wurde, trägt die besten Früchte. — Nun gebe es allerdings jetzt Berufszweige, die die Mode und Zeitverhältnisse bedingen, namentlich sei es die Anwendung der Dampfmaschine, die die Umwälzung mancher Gewerbszweige zur Folge gehabt habe, hier soll man bei Zeiten sehen, anders unterzukommen. Aber zu verkennen sei es auch nicht, daß einzelne Berufszweige in Deutschland im Rückgang begriffen seien, allerdings nicht zum Vortheil Deutschlands: Viele sehen mit Unrecht im Handwerk etwas Erniedrigendes. Der Handwerker soll nur auch fernerhin mit gutem Willen, wenn auch mit Mühe, seine Arbeit leisten, denn auch auf dem Handwerk beruht die Kraft des Staates; prüfe ein jeder Vater oder Vormund gründlichst die Wahl des Berufs seines Sohnes oder Mündels und überlasse diese nicht dem Zufall, denn die richtige Wahl des Berufs ist von entscheidendem Einfluß fürs ganze Leben. — Reicher Applaus zeigte dem Redner, daß sein Vortrag allgemein verstanden wurde und gefallen hat. E.

Steinbach am Taunus. Am 22. Januar l. J. fand im Heck'schen Saale dahier ein Vortrag des Herrn Direktor Dr. Meisel aus Darmstadt mit folgendem Thema statt: „Der Zeichenunterricht an der Handwerkerschule und die verschiedenen Arten zeichnerischer Darstellungen, ihre Vorzüge und Nachtheile."

Es waren ca. 60 Personen zu der Versammlung erschienen, welche um 3½ Uhr durch den Vorsitzenden J. H. Gissel II. eröffnet wurde. Nachdem der Gast den Anwesenden vorgestellt und begrüßt war, begann derselbe in 2½ stündigem, köstlichen Vortrag über das Freihandzeichnen, die darstellende Geometrie und das Fachzeichnen zu sprechen. Er führte u. A. aus, welcher Gang beim Freihandzeichnen und der darstellenden Geometrie eingehalten werden müsse und hob hervor, wie nothwendig es sei, daß der Schüler und junge Handwerker sich beim Zeichnen auch in der Praxis die nöthige Fertigkeit verschaffe, um auf diese Weise mit der geistigen Entwickelung gleichmäßig vorwärts zu kommen. Zu diesem Zwecke hatte Redner einige Zeichnungen zu besserem Verständniß seines Vortrages mitgebracht. Was das geometrische und Fachzeichnen anbelangt, so wies Redner auf die Zweckmäßig-

keit einer sofortigen Benutzung von Modellen seitens der Schüler hin, damit derselbe sich mit der Zeit so recht in die Wirklichkeit hineinfinde und zum besseren Verständniß durchdringe. Er legte auch zu diesem Zwecke einige Zeichnungen vor und skizzirte ferner an einer kleinen Wandtafel die verschiedenen Arten der zeichnerischen Darstellungen, ihre Vorzüge und Nachtheile. Da der Vorsitzende schon bei der Eröffnung der Versammlung darauf hingewiesen hatte, von welch' großem Interesse der Vortrag sei, so konnte nach dessen Beendigung die Versammlung in dem Bewußtsein geschlossen werden, daß sie von großem Nutzen und Wirksamkeit für Schüler und Mitglieder gewesen war. G.

Biernheim. Am 29. Januar hielt Herr Landtagsabgeordneter Dr. Schroeder-Darmstadt auf hiesigem Rathhause den angekündigten Vortrag über: „Das Kleingewerbe, seine Lage, Aufgabe und Zukunft."

Die Versammlung war, obschon unser Gewerbverein noch jugendlich genannt werden muß, (er ist von 55 im Großherzogthum Hessen der 55 ste mit 54 Mitgliedern) ziemlich zahlreich besucht. Der Herr Redner behandelte sein Thema mit wahrer Meisterschaft und es wurde sein 1½ stündiger Vortrag von dem aufmerksamen Auditorium auch sehr beifällig aufgenommen. Wir erachten es nicht für nöthig, näher darauf einzugehen, da dies ja bereits früher im Gewerbeblatt geschehen ist, können aber nicht umhin, hier dem Wunsche Ausdruck zu verleihen, Herr Dr. Schroeder möge uns bald wieder mit einem ähnlichen Vortrag erfreuen und es möge uns überhaupt recht oft Gelegenheit geboten werden, derartige höchst interessante Vorträge im Verein zu hören.

Bemerkt sei noch, daß der Vorsitzende, Herr Pfarrer Molitor, dem Herrn Redner für seine gemeinverständlichen Ausführungen namens der Versammlung dankte und diesen Dank durch Erheben von den Sitzen bekunden ließ.

Bilbel. Der seitens des Gewerbvereins dahier anberaumte Vortrag: „Die Haltbarmachung (Conservirung) der Nahrungs- und Genußmittel" fand am 15. Januar im Billardsaale zur „Stadt Kassel" zur bestimmten Stunde statt. Nachdem das den Vorsitz leitende Vorstandsmitglied Georg Herget die Versammlung eröffnet, den Referent Dr. W. Sonne aus Darmstadt der Versammlung vorgestellt und alle Anwesenden in üblicher Weise willkommen geheißen hatte, wurde mit dem Vortrag begonnen. Der Referent wußte die aus etwa 50 Personen, Angehörige aller Stände, bestehende Versammlung, durch seinen einstündigen Vortrag, welchen er durch Vorlage von zahlreichen Musterproben haltbar gemachter Nahrungs- und der hierzu nöthigen antiseptisch wirkenden Mittel 2c. erläuterte, so zu fesseln, daß bei allen Zuhörern stets die gespannteste Aufmerksamkeit und Ruhe herrschte.

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für seinen interessanten, mit ausgezeichnetem Geschick ausgeführten Vortrag und betonte dabei, daß der Referent das ganze höchst interessante Gebiet in vollem Umfange beherrsche, gleichzeitig sprach derselbe noch den Wunsch aus, daß der Vorstand des Gewerbvereins auch für die Folge immer so glückliche Griffe bei der Wahl der Themas und ihrer Referenten thun möge. Hierauf wurde die Versammlung geschlossen.

Worms. Der Ortsgewerbverein hielt am 6. Februar im Kohl'schen Lokale seine Monatsversammlung, verbunden mit einem Vortrag des Herrn Schreinermeisters Eberle über „Die Ursachen, welche das Heben der Parquetböden hervorrufen und eine Umlegung derselben nothwendig machen." Herr Eberle hatte in einer früheren Sitzung, in welcher dieses Thema besprochen, aber nicht genügend erläutert werden konnte, sich gerne bereit erklärt, hierüber nähere Aufklärungen zu geben, welchem Versprechen er in der oben genannten Sitzung in umfassendster Weise gerecht wurde. Redner schilderte eingehend die Fabrikation, wie solche vor 50 Jahren bewerkstelligt wurde und unterstützte seine Ausführungen durch Muster der damaligen Zeit, die er sich für diesen Vortrag speziell angefertigt hatte, und ging dann über auf die heutige Behandlung der Materialien, welche lange nicht so widerstandsfähig seien, als die früheren, da durch die niedrigen Preise die Herstellung des Materials, welche früher ca. ein Jahr beanspruchte, nunmehr in ca. zwei bis drei Monaten beendigt sein müßte, um einen schnelleren Umsatz zu ermöglichen. Redner ging sodann auf das Verlegen der Parquetböden über und zeigte durch Muster und Zeichnungen, in welcher Weise das Legen derselben erfolgen muß, um ein Heben zu verhindern. Weiter kam Redner auf die verschiedenen Holzsorten zu sprechen, wobei er dem österreichischen Parquet vor dem württembergischen den Vorzug gab, weil ersteres nach seiner Ueberzeugung stärker und geschlossener sei

als letzteres; vom österreichischen Parquet wären bereits 2400 qm. hier verlegt, ohne daß eine Klage über das Heben eingelaufen sei, während von dem württembergischen der gleichen Fläche bereits 4 Böden umgelegt werden mußten. An dieses Referat knüpfte sich noch eine interessante Discussion über Parquete und andere Böden und die einzelnen Vortheile derselben, sowohl in hygienischer wie in finanzieller Beziehung, an welcher sich verschiedene Herren betheiligten; es ist nur zu bedauern, daß der äußerst lehrreiche Vortrag hauptsächlich von den Fachgenossen und den Herren Baumeistern so schwach besucht war, da gewiß mancher derselben für spätere Fälle aus dem Vortrage hätte Nutzen ziehen können. Herrn Eberle aber gebührt der Dank Aller für seine interessanten Ausführungen. Die Versammlung wurde gegen halb 11 Uhr geschlossen.

Verschiedene Mittheilungen.

Das **Patentrecht,** d. h. die ausschließliche Befugniß des Patentinhabers, gewerbsmäßig den Gegenstand der Erfindung herzustellen, in Verkehr zu bringen, feil zu halten oder zu gebrauchen, wird, nach einem Urtheil des Reichsgerichts, I. Civilsenats, vom 15. Oktober 1892, von dem Deutschen Reichs-Patentamt nur für das Deutsche Reich ertheilt. Dagegen steht sowohl einem Ausländer, als auch einem Deutschen frei, außerhalb des Deutschen Reichs das patentirte Verfahren anzuwenden und das dort hergestellte Product im Auslande zu vertreiben, falls der Gegenstand in dem Herstellungs- und Vertriebslande nicht ebenfalls von der zuständigen Behörde dieses Landes patentirt ist; auch ist niemand gehindert, im Deutschen Reich Verträge über die Herstellung und den Vertrieb patentirter Artikel im Auslande abzuschließen. R.-A.

Zur Erleichterung des Anfahrens von Pferdebahnwagen hat J. Heimel in Offenbach a. M. einen pneumatischen Anziehhelfer construirt (D. R.-P. Nr. 65645). Während des Fahrens wird durch zwei Luftpumpen, welche von einer Wagenachse angetrieben werden, Luft in einen Behälter gepumpt. Die erzeugte Preßluft wirkt beim Anfahren auf einen Druckkolben, durch welchen die Achse in Umdrehung versetzt wird. Der Preßluftbehälter ist mit einem Sicherheitsventil versehen, durch welches die überflüssige Preßluft bei zu starkem Anwachsen des Druckes im Behälter entweicht. Sie durchstreicht hierbei zwei Rohre, welche sie vor den Rädern in die Spurrinne der Schienen leiten, wodurch der in der Spurrinne befindliche Staub fortgeblasen werden soll.

(Mitgetheilt durch das Patentbureau von Otto Wolff in Dresden.)

Anzeigen.

Angebote auf Lieferung von 300 cbm **Chausseekleinschlag** werden bis **Dienstag, den 28. l. M., Vormittags 10 Uhr,** entgegengenommen. Copien der Submissionsunterlagen werden gegen Entrichtung von 40 Pfennig portofrei überfendet. — Zuschlagsfrist: 3 Wochen.

Butzbach, den 11. Februar 1893.

Großh. Landbehörde für die Zellenstrafanstalt Butzbach.

643. Daudt.

599.

Lieferung einer eisernen Brücke.

Die Lieferung des eisernen Ueberbaues für eine Brücke im Zuge des Leinpfades in der Nähe des Oppenheimer Hafens, Stützweite 6,40 m, Gewicht rund 2300 kg, soll durch öffentliches Angebot verdungen werden. Die Zeichnungen und Bedingungen liegen während der Wochentage in den Geschäftsstunden bei unterzeichneter Behörde zur Einsicht offen. Dieselben werden auf Verlangen gegen Einsendung von 1,30 Mark frei zugesandt. Gebote auf Uebernahme der Lieferung werden bis zum **25. Februar 1893, Vormittags 11 Uhr,** erbeten. Zuschlagsfrist 3 Wochen.

Worms, am 9. Februar 1893.

Großh. Wasserbauamt Worms.

Reinhardt.

642.

Vergebung von Bauarbeiten.

Die Arbeiten und Materiallieferung zur Erbauung einer Gewerbeschule für den Gewerbverein für Wöllstein und Umgegend sollen auf Grund schriftlicher Angebote bis zum **27. d. Mts.** in Accord gegeben werden, nämlich:

A.	Maurerarbeitslohn	veranschlagt zu	1534 Mk.	73 Pf.
B.	Materiallieferungen	„ „	2306 „	18 „
C.	Steinhauerarbeiten	„ „	725 „	15 „
D.	Zimmerer- und Treppenmacherarbeiten	„ „	650 „	48 „
			264 „	00 „
E.	Spenglerarbeiten	„ „	80 „	50 „
F.	Dachdeckerarbeiten	„ „	312 „	40 „
G.	Schreinerarbeiten	„ „	1009 „	39 „
H.	Schlosserarbeiten	„ „	334 „	40 „
I.	Glaserarbeiten	„ „	512 „	12 „
K.	Arbeitslohn für Verputz- und Anstreicherarbeiten	„ „	296 „	00 „
			242 „	52 „

Die Angebote sind in einem Umschlag mit der betreffenden Aufschrift versehen bei dem Unterzeichneten, bei welchem auch die Pläne, der Voranschlag und die Accordbedingungen zur Einsicht der Uebernahmslustigen offen liegen, einzureichen.

Wöllstein (in Rheinhessen), den 12. Februar 1893.

Für den Vorstand des Gewerbvereins:

Weis,
Kreistechniker.

Angebote auf 400 m eichene **Treppenauftritte,** 100 qm kiefernen **Bohlenbelag** und 380 qm **Deckenverschalung** werden bis **Montag den 27. l. M., Vormittags 10 Uhr,** erbeten. Copieen der Submissionsunterlagen werden gegen Einsendung von 1,20 Mark portofrei übersandt. — Zuschlagsfrist: 4 Wochen.

Butzbach, den 6. Februar 1893.

Großh. Baubehörde für die Zellenstrafanstalt Butzbach.

559. Daudt.

Lieferung von Straßensprengwagen.

Der Kreis **Gießen** bedarf zweier **Straßensprengwagen** mit 1500 bis 2000 Liter Inhalt für den Dampfwalzbetrieb.

Mit Zeichnungen belegte Offerten hierüber sind unter Angabe der Lieferzeit bis spätestens **25. Februar d. J.** an den Unterzeichneten postfrei einzureichen.

Gießen, am 6. Februar 1893.

Der Kreisingenieur:

590. Stahl.

598.

Feuerwehr-Geräthe.

Zur Ausrüstung der Feuerwehren des Kreises Lauterbach soll die Lieferung nachstehender Geräthe im Wege allgemeiner schriftlicher Unterbietung vergeben werden:

eine Anstell-, vier Stock- und **72 Dachleitern, drei Feuerhaken, 13 Schlauchbrücken,** sowie **168 lederne Feuereimer.**

Die Bedingungen liegen auf der Schreibstube der unterfertigten Stelle zur Einsicht offen und sind die Angebote versiegelt und postfrei bis zum

27. Februar d. J., Vormittags 11 Uhr,

ebendaselbst einzureichen.

Die Eröffnung erfolgt in Gegenwart der etwa erschienenen Bieter.

Lauterbach, den 30. Januar 1893.

Großh. Kreisamt Lauterbach.
Dr. Fischer.

571.

Oele

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

Gesetzlich geschützt.

(G. L. Mohr, Darmstadt.)

Von unschätzbarem Werth für:

Maschinenfabriken, Eisengießereien, Feilenhauereien, mechan. Werkstätten, Schlossereien und Metallwaarenfabriken jeder Branche.

Von in der Praxis stehenden Fachleuten erprobt! Prima Zeugnisse!

General-Depot:

Ludw. Fr. Wagner, Frankfurt a. M.

Stadt- und Bezirksfernsprechnetz Nr. 260.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Kostenfreie Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

(Cataloge gratis!)

Kollergänge

zum Zerkleinern aller Materiale, hart oder weich, trocken oder nass, in beliebiger Feinheit, auch als Mischmaschinen vorzüglich, empfehlen billigst

Ph. Mayfarth & Co.,

Maschinenfabrik,

Frankfurt a. M. u. Berlin N., Chausseestr. 2 E.

372.

Verkaufs-Anzeige.

Das unter dem Namen **Schloß Wilhelm zu Bingerbrück bei Bingen am Rhein** in landschaftlich und wirthschaftlich hervorragender Gegend gelegene **herrschaftliche Anwesen** mit großartigen Kellereien, Park und Obstgarten, Wirthschaftsgebäuden und Stallung, soll

Montag, den 17. April 1893, Vormittags 10 Uhr

an Ort und Stelle öffentlich freihändig versteigert werden.

Das Anwesen eignet sich nicht nur als **Herrschaftssitz,** sondern auch zum Betriebe einer **Weingroßhandlung** und Schaumweinfabrik **und gewährt einen großartigen Ausblick auf Rhein, Niederwald-Denkmal und Rheingau,** sowie **reichliche Jagdgelegenheit.** Mit dem Anwesen selbst kann auch das darin befindliche **gesammte Wohnungs- und Wirthschafts-Inventar,** insbesondere **Schnitzereien und Gemälde,** überlassen werden.

Gleichzeitig wird die zu dem besagten Anwesen gehörige **Dampfziegelei mit Ringofen** mit **vorzüglichem** und **genügendem Material,** welche eine reichliche Ausbeutung gewähren, zur Veräußerung gebracht und schließlich eine Anzahl **Weinberge in bester Lage** zu Bingerbrück.

Sämmtliche Parzellen können getrennt oder zusammen erworben werden. Ebenso können sämmtliche Grundstücke **aus freier Hand** preiswürdig überlassen werden.

Reflectanten belieben sich wegen der näheren Kauf- und Steigbedingungen der Verkaufsobjecte an den Unterzeichneten oder Herrn Notar Schophof zu Stromberg und wegen der Besichtigung an die Herren Carl Winckler, Kaufmann und Joseph Choquet, Bauunternehmer in Bingen zu wenden.

Stromberg, den 18. Januar 1893.

Weber,
Geschäftsführer.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst
Otto Gaßmus
Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke
Stocklack
Drechsler-Firnisse
Eisenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Eigene Fabrikate.

Tüchtige Vertreter gesucht.

Chemisches Untersuchungs-Amt

3027. **Darmstadt,** Woogsstraße 4,

übernimmt Untersuchungen jeder Art nach einem vom Staate genehmigten Taxtarif.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 8. Februar 1893.

Inhalt: Ausbreitung des Genossenschaftswesens in Handwerkerkreisen. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Rüsselsheim. Wimpfen. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. Basaltlavabrüche bei Reiskirchen. Ständige Ausstellung von Gas-, Heiz- und KochApparaten zu Darmstadt. Versicherung gegen Arbeitslosigkeit in der Stadt Bern. — Anzeigen.

Ausbreitung des Genossenschaftswesens in Handwerkerkreisen in Form von Rohstoff-, Magazin- u. Productivgenossenschaften.

Auf dem letzten Verbandstage der hessischen Vorschuß- und Creditvereine zu Marburg behandelte Herr Tischlermeister Rütz aus Kassel die Frage des Genossenschaftswesens in Handwerkerkreisen. Die „Bayerische Gewerbezeitung" hat diese Ausführungen veröffentlicht, welche wir nach derselben nunmehr zur Kenntniß auch unserer Leser bringen. Herr Rütz ließ sich folgendermaßen aus:

Das Genossenschaftswesen hat im Handwerk und im Kleingewerbe bis jetzt nur sehr geringen Umfang angenommen. Mit Ausnahme der Betheiligung an Vorschuß- und Credit-Vereinen sind verhältnißmäßig wenig Genossenschaften für Handwerksbetriebe entstanden. Von den maßgebenden Personen in der Handwerkerbewegung wurde bis vor kurzem die Bildung von Genossenschaften geradezu bekämpft, da man befürchtete, diese könnten den Bestand der Innungen gefährden. Da, wo Vereinigungen stattfanden, versuchte man zunächst dieselben auf Grund des §. 98c Art. VI der Gewerbeordnung*) zu erreichen. Wenn man die gesetzlichen Bestimmungen des Art. VI. der Gewerbeordnung betrachtet, so ergibt sich von selbst, daß auf diesem Wege wohl schwer-

*) Betrifft *gemeinschaftlichen Geschäftsbetrieb* und Unterstützungskassen der *Innungen*.

lich dauernd Abhilfe der wirthschaftlichen Schäden zu erreichen ist. Zur Theilnahme an allen derartigen Veranstaltungen sind sämmtliche Innungsmitglieder berechtigt. Es werden daher auch die, welche unfähig oder auch zu bequem sind, die dem Einzelnen durch eine derartige Vereinigung nothwendigerweise auferlegten Verpflichtungen voll und ganz zu erfüllen, oder die vermöge ihrer Geschäftseinrichtung oder aus anderen Gründen hierzu mitzuwirken wenig geeignet sind, doch bestrebt sein, die Vortheile derselben mitzugenießen, sodaß den begabten, fähigen und tüchtigen Mitgliedern allein dauernd die Pflichten der Leitung zufallen. Da wohl wenig Genossen geneigt sein werden, immerwährend allein die Lasten und Verantwortlichkeit für die richtige Geschäftsführung zu übernehmen und der Aufsichts- und höheren Verwaltungsbehörde gegenüber, welche die Aufsicht über die Einrichtung und deren Veranstaltungen führt, zu vertreten, so sind auf diesem Gebiet bis jetzt recht wenig Erfolge zu verzeichnen und solche wohl schwerlich in der Zukunft zu erwarten.

In den Kreisen der Handwerker kommt deßhalb immer mehr die Ansicht zur Geltung, daß auf diesem Gebiet die Genossenschaften den Einrichtnngen der Innungen vorzuziehen seien. Man hat nachgerade doch eingesehen, daß, wenn gleich begabte, fleißige und tüchtige Meister sich zu einer Genossenschaft vereinigen, und sie bei der Bildung derselben darauf Rücksicht nehmen, daß die einzelnen Genossen in den verschiedenen Zweigen desselben Gewerbes oder verwandter Gewerbsarten thätig sind, daß, wenn der Einzelne alle die Hilfsmittel, die ihm die Technik bietet, benutzt, diese Einzelleistungen der Mitglieder die Gesammtleistungen einer Fabrik erreichen. Schon der Antrag des Zentralausschusses auf dem letzten Innungs- und allgemeinen Handwerkertag, die Errichtung gemeinschaftlicher Geschäftsbetriebe für Bankcredit, Rohstoffbezug, Magazin- und Bazarwesen unter Betheiligung der deutschen Centralgenossenschaft anzubahnen, ist ein Zeichen der Zeit. Es zeigt sich hier, daß selbst den Kreisen, welche das alleinige Heil für das Handwerk in der Einführung des Befähigungsnachweises und in der Beschränkung der Gewerbefreiheit suchen, sich doch der Nothwendigkeit, hier mehr als bisher zu thun, nicht verschließen können.

Durch die kürzlich erfolgte Erklärung des Ministers, daß an eine Einschränkung der Gewerbefreiheit und an Einführung des Befähigungsnachweises nicht zu denken sei, ist auch endlich Klarheit in die wirthschaftlichen Verhältnisse gekommen, und Fachblätter, welche die Genossenschaften früher in Acht gethan haben, weisen in Folge dieser Erklärung auf die Bildung von Genossenschaften als letztes Hilfsmittel hin. Wenn auch hier zum Theil die Selbsthilfe mit der Staatshilfe verquickt wird und unmögliche Gebilde empfohlen werden, so ist für die Ausbreitung des Genossenschaftswesens immerhin der Boden gut vorbereitet, daß es den Genossenschaften nicht schwer fallen wird, bei zielbewußter Leitung Erfolge zu erringen.

Die große Bedeutung, welche heute noch das Kleingewerbe und Handwerk im Staatsleben hat, ergibt sich klar aus dem Zahlenverhältniß der arbeitenden Klassen; es zeigt dieses aber auch, wie nothwendig es ist, Alles zu versuchen, hier die Verhältnisse zu bessern, um *den Bestand* der selbstständigen Betriebe zu sichern. Nach der Berufs*zählung vom Jahr 1882* bestanden in Deutschland noch 2200000 selbst-

ständige Betriebe mit weniger als 5 Arbeitern.*) Die Zahl der Arbeiter bestimmt aber in keiner Weise die Anzahl der handwerksmäßigen Betriebe, in den größeren Städten werden im Durchschnitt mehr als 5 Arbeiter in den einzelnen Werkstätten beschäftigt und ganze Gewerksgruppen, die größeren Geschäftsumfang aufweisen, werden fast ausschließlich noch handwerksmäßig geführt, so vor allem das eigentliche Baugewerbe, Maurer, Steinhauer, Zimmerer, Dachdecker, Tüncher, Maler, Anstreicher, Glaser u. s. w., so daß die Zahl der selbstständigen Gewerbetreibenden im Handwerk und im Kleingewerbe innerhalb des Deutschen Reiches an 3 Millionen betragen dürfte.

Gelingt es, Mittel und Wege zu finden, diese Gewerbebetriebe auch in Zukunft selbstständig zu erhalten, so dürfen wir wohl hoffen, daß dem Ueberhandnehmen der Sozialdemokratie hierdurch am wirksamsten begegnet wird. Nichts ist geeigneter, deren Reihen zu vergrößern und sie immer weiter zu treiben, als das Zurückgehen des selbstständigen Gewerbebetriebs. Die ihrer Arbeitsgelegenheit beraubten Kleingewerbetreibenden und Handwerker geben die entschiedensten und eifrigsten Sozialdemokraten.

An die Genossenschaften, welche sich die Heilung der wirthschaftlichen Schäden auf dem Wege der Selbsthilfe als Ziel gesteckt haben, tritt deßhalb jetzt die Aufgabe heran, hier vor Allem mit thätig zu sein, rathend, helfend, fördernd mit einzutreten und zu versuchen, das Handwerk, das Kleingewerbe neu zu beleben, heranzubilden und zur Erhaltung seiner Selbstständigkeit zu befähigen. Für uns kommt nun zunächst die Frage in Betracht, wie seitens der einzelnen Vereine und Verbände in die Bewegung einzugreifen und welche Form der Genossenschaft im Interesse dieser Kreise den Einzelnen zu empfehlen ist.

Ersteres könnte zunächst durch die Presse geschehen; hier müßte aufklärend und belehrend vorgegangen werden und zwar hauptsächlich in den eigentlichen Fachblättern der einzelnen Gewerbe, dann durch Vorträge bei Gelegenheit der einzelnen Vereinsversammlungen der Credit- und Vorschußvereine oder in den überall bestehenden Gewerbevereinen. Da heute wohl ein jeder Handwerker einem Creditverein angehört, so könnte durch persönliche Bemühungen der Vorstandsmitglieder von hier aus die Bewegung für Bildung von Genossenschaften am geeignetsten eingeleitet und unterstützt werden. Ebenso könnten in gleicher Weise die Verbände thätig sein und die Bewegung unterstützen, wie das in ähnlicher Weise bei den landwirthschaftlichen Verbänden sehr oft zu beobachten ist.

Was nun die hier in Betracht kommenden Formen der Genossenschaften anbelangt, so muß hier mit großer Vorsicht vorgegangen werden, ein jeder Mißerfolg wird lähmend für die ganze Bewegung sein, immer wieder die Staatshilfe als allein möglich erscheinen lassen.

Von verschiedenen Seiten wird betont, daß nur die Productivgenossenschaften geeignet seien, dem Großbetrieb, der Fabrik, wirksam

*) Im Großherzogthum Hessen beschäftigen noch nicht 3 Procent aller Betriebe, d. h. sämmtlicher Gruppen der Gewerbestatistik, mehr als 5 Personen (ungefähr 1600), nur 1½ Procent (gegen 800) mehr als 10, und nur ¼ Procent mehr als 50 Personen. *In Industrie und* Gewerbe im engeren Sinne bilden die *Kleinbetriebe ungefähr ¾ der Gesammtzahl* mit ca. 75000 erwerbsthätigen Personen.

an die Seite zu treten, daß nur dieser Form des Betriebs die Zukunft gehöre und nur hier dauernd und mit Aussicht auf endlichen Erfolg helfend einzugreifen sei. Ich will nicht geradezu sagen, daß ich diese Art der Genossenschaft für unbedingt verfehlt halte, ich würde aber niemals versuchen, diese selbstständigen Handwerkern zu empfehlen.

Betrachtet man die heutigen wirthschaftlichen Verhältnisse unbefangen, so muß man zugeben, daß nicht der Fabrikbetrieb als solcher die Alleinherrschaft auf diesem Gebiet bedingt. Hier wirken ganz andere Faktoren mit. Die Gesammteinrichtung einer großen Fabrik, der Vertrieb der Waaren, die Beschaffung der Betriebsmittel u. dgl. setzen eine Geschäftskenntniß und Geschäftsgewandtheit voraus, die bei einfachen Arbeitern oder Kleinmeistern wohl schwerlich anzutreffen ist.

Auch im Kleingewerbe ist es heute noch möglich durch Fleiß und Sparsamkeit fortzukommen, und gerade die intelligenten, tüchtigen und fähigen Handwerker werden vorziehen, im Kleinbetrieb selbstständig zu arbeiten, als sich an einem immerhin zweifelhaften, einem großen Risiko ausgesetzten Unternehmen, wie es die Bildung einer Productivgenossenschaft ist, zu betheiligen.

Nur dort, wo im Kleingewerbe die Erzeugung bestimmter Artikel unter den heutigen Verhältnissen überhaupt unmöglich ist, könnte m. E. eine Productivgesellschaft allein in Frage kommen. Diese aber auch nur dann, wenn zu der Herstellung der Waaren verhältnißmäßig einfache Vorkehrungen genügen und bescheidene Mittel ausreichen, den Betrieb zu ermöglichen. Ueberall da, wo theure Maschinen, großartige Anlagen, hohe Betriebskosten, ein großes kaufmännisches und technisches Personal bei dem Betrieb nothwendig ist und reichliche Geldmittel vorhanden sein müssen, halte ich die Einrichtung einer derartigen Genossenschaft für ausgeschlossen. Hierher würden z. B. gehören Lokomotivbauer, Schiffsbauer, Eisenbahnwagenbauer u. dgl. In den handwerksmäßigen Betrieben können m. E. nur diejenigen Genossenschaften in Betracht kommen, welche dem Einzelnen die Selbstständigkeit wahren, ihn nur ergänzend, helfend und unterstützend eintreten lassen, wie Credit-, Rohstoff-, Magazin- und derartige Genossenschaften.

Das Handwerk hat sich glücklicherweise widerstandsfähiger gezeigt, als man vor einigen Jahrzehnten noch annahm, wo es als unumstößliche Thatsache galt, daß das Handwerk in absehbarer Zeit verschwinden und von der Großindustrie aufgesaugt werde. Große Erfindungen auf technischem Gebiet, die Theilung und leichte Uebertragung der Betriebskräfte, die Herstellung kleiner und billiger Motoren, welche leicht und gefahrlos in jeder Werkstatt aufgestellt werden können, die große Zahl der Hilfsmaschinen für den Kleinbetrieb, haben heute schon das Handwerk neu belebt. Noch stehen wir am Anfang dieser Neuerungen, die Reihe der Erfindungen auf diesem Gebiete ist noch lange nicht abgeschlossen, die Technik bringt täglich neue, bisher niegeahnte Verbesserungen in den Maschinenbetrieb, die Electricität und die Preßluft scheinen berufen, eine vollständige Umwälzung in den gesammten Fabrikbetrieb hervorzubringen. In einzelnen Fabriken tritt bereits an Stelle der großen Transmissionen der Kabel und der Electromotor. Bewähren *sich diese* Versuche, dann ist es gleichgültig, ob die einzelnen Maschinen *in demselben Raum* oder in einzelnen Werkstätten stehen, die Ent-

fernungen spielen in der Electrotechnik keine Rolle. So eröffnen sich dem Handwerk, dem Kleinbetrieb neue Bahnen der Thätigkeit und in absehbarer Zeit wird es möglich sein, die Leistungen Einzelner an die Stelle der Gesammtleistung einer Fabrik zu setzen.

Die Arbeitstheilung, welche auch im Handwerk immer mehr durchgeführt wird, ermöglicht auch die vollständige Ausnutzung der Hilfsmaschinen, so daß es einem tüchtigen Handwerker, der gut vorgebildet ist, und alle sich ihm bietenden Hilfsmittel benutzt, heute schon und hoffentlich in Zukunft noch leichter gelingt, in der Herstellung einer großen Zahl Gebrauchsartikel mit dem Fabrikbetrieb in Wettkampf zu treten, umsomehr, als die großen Unkosten, die nun einmal mit dem Großbetrieb verbunden sind, bei dem Kleinbetrieb in Fortfall kommen.

Dies bezieht sich auf die Herstellung der Waaren. Anders liegen freilich die Verhältnisse bei der Beschaffung der Rohstoffe, der Betriebsmittel und bei dem Vertrieb der Waare.

Der Handwerker ist meist genöthigt auf Bestellung zu arbeiten, er ist selten in der Lage, große Vorräthe auf Lager zu halten und günstige Verkaufsbedingungen abwarten zu können, er ist meist gezwungen an Händler und Unternehmer seine Erzeugnisse abzugeben und so zum Theil in ein Abhängigkeitsverhältniß gekommen, wie es schlimmer nicht gedacht werden kann; ebenso ist er selten in der Lage, die zum Geschäftsbetrieb nothwendigen Materialien direkt zu beziehen, so daß er auch hier dem Zwischenhändler tributpflichtig ist. Die im Handwerk zum Theil durchgeführte Arbeitstheilung macht es auch überhaupt dem Einzelnen unmöglich, direkt mit dem kaufenden Publikum in Verbindung zu treten, da er verhindert ist, so wie das früher üblich war, alle Bedarfsartikel in seinem Gewerbe herzustellen. Die Käufer werden immer den Händler, der ihnen in bequemer, übersichtlicher und vollständiger Weise alle Artikel eines Gewerbes oder Geschäftszweiges vorführen kann, bevorzugen und nicht daran denken, ihren Bedarf bei den einzelnen Handwerkern durch Bestellung zu decken. Eine Aenderung in dieser Art des Vermittelns zwischen Verkäufer und Käufer ist nicht wohl denkbar und der einzelne Handwerker nicht in der Lage, diese Mißstände in seinem Gewerbe, die sich durch die wirthschaftliche Entwickelung gebildet haben, ihn drücken und sein Geschäft immer weniger lohnend machen, zu beseitigen. Die eben geschilderte Art des jetzt üblichen Betriebs zeigt aber, daß wenn eine Aenderung in diesen Zuständen dem Einzelnen nicht möglich ist, es Mehreren, einer Genossenschaft, leicht fallen wird, hier sich an die Stelle des Händlers, des Unternehmers zu setzen und so die Vortheile desselben an der Vermittelung der Geschäfte selbst einzuziehen.

Hier kann das Genossenschaftswesen zum Segen für einen großen Theil der Bevölkerung werden, bei verständiger Leitung sind Mißerfolge fast ganz ausgeschlossen und ist das geschäftliche Risiko kaum nennenswerth.

Wenn sich einzelne Handwerker desselben Gewerbes oder verwandter Gewerbe zu einer Genossenschaft zusammenschließen, bei der Herstellung der verschiedenen Artikel dieser Geschäftszweige sich gegenseitig geschäftlich ergänzen, die zur Erzeugung der Arbeiten nothwendigen Rohstoffe gemeinschaftlich *beziehen, für Absatzgebiete* ihrer Waaren sorgen, *die zum Betrieb nöthigen Mittel sich beschaffen*; wenn sie bestrebt sind, nur das

Beste in ihrem Geschäfte zu liefern, so werden diese Genossen ihre Geschäfte in viel besserer und lohnenderer Weise betreiben können, wie das der einzelne Handwerker im Stande ist. Dieselben sind dann in der Lage, alle die Vortheile, welche dem Fabrikanten und dem Unternehmer das Uebergewicht im Betrieb sicherten, für sich zu erlangen.

Als Beispiel will ich einmal auf das von mir betriebene Gewerbe hinweisen. Es ist wohl leicht einzusehen, daß wenn eine Anzahl tüchtiger und fleißiger Schreiner und Dekorateure sich zusammenschließt, in Verbindung mit einem tüchtigen Kaufmann eine Genossenschaft bildet, die zum Betrieb ihres Gewerbes nöthigen Materialien bezieht, eine Verkaufsstelle für Möbel und andere Artikel einrichtet, recht wohl in der Lage ist, ihre Erzeugnisse direkt mit Umgehung des Händlers abzusetzen und so angemessene Preise zu erzielen.

In verschiedenen Städten bestehen bereits derartige Genossenschaften, die Resultate sind recht erfreuliche, die Handwerker sehr zufrieden.

Wie schon erwähnt, wird ein jeder tüchtiger Meister versuchen unter allen Umständen selbstständig zu bleiben, er wird sich nie dazu verstehen, einem gemeinschaftlichen Gewerbebetrieb beizutreten, weßhalb ich den Versuch, Productivgenossenschaften im Handwerk einzurichten, für aussichtslos halte. Diesen stark entwickelten Trieb unserer Handwerker, unter allen Umständen selbstständig bleiben zu wollen, halte ich für ein Glück, er wird uns noch recht lange, hoffentlich für immer, von den Segnungen des sozialen Staats oder des sozialdemokratischen Staats bewahren. Einer Genossenschaftsform aber, wie ich sie oben angegeben, die einem jeden Genossen zunächst seine Selbstständigkeit läßt und die den Einzelnen nur helfend, fördernd und ergänzend im Geschäftsbetrieb eintreten läßt, einer solchen Genossenschaftsform wird sich ein jeder verständiger Handwerker gern anschließen, um so die wirthschaftlichen Schäden des Kleinbetriebs zu beseitigen und seine Lage zu verbessern. Die Genossenschaft wird auch dem fleißigen Arbeiter die Möglichkeit bieten zur Selbstständigkeit zu gelangen und so die großen Gegensätze, die sich nun einmal zwischen den beiden großen wirthschaftlichen Gruppen der Arbeiter und Fabrikanten herausgebildet haben, mit dem Fortschreiten auf dieser Bahn immer mehr auszugleichen. Deßhalb bin ich der Ansicht, daß wir in erster Linie versuchen sollen, auf die Bildung von Rohstoff-, Magazin- und derartigen Genossenschaften in Handwerkerkreisen hinzuwirken, die Handwerker in jeder Weise hierbei zu unterstützen und die genossenschaftlichen Bestrebungen zu fördern, damit die Handwerker befähigt werden, in den großen wirthschaftlichen Kampf gut gerüstet und gestärkt mit eintreten zu können. Hoffen wir, daß unser Streben erfolgreich ist, daß das Handwerk auf dem neuen Boden, in den neuen Bahnen erstarken und sich neu beleben möge, damit dasselbe zum Wohle des Ganzen immerdar erhalten bleibe und den ehrenvollen Platz, den es seit Jahrhunderten im Staatsleben eingenommen hat, auch in Zukunft sich erhält.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Rüsselsheim. Am 29. Januar sprach Herr Ingenieur Brockmann aus *Offenbach in unserem* Ortsgewerbvereine über Phonograph, Grammophon und

Echograph. Nachdem er in der Einleitung die Ausbreitung und die in immer größerem Maße practisch ausgeübte Benutzung des Telephons erwähnt, ging er zur Erläuterung derjenigen wunderbaren Instrumente über, welche die menschliche Sprache aufzeichnen und beliebig festhalten. Nach Erwähnung des ersten Edison-Phonographen, bei welchem eine Staniolplatte die Schalleindrücke aufnimmt, sowie der neueren verfeinerten Apparate desselben genialen Erfinders, bei welchen die Staniolplatte durch eine Wachswalze ersetzt wird, schildert Redner die Einrichtung des seiner größeren Billigkeit halber zugänglicheren Grammophons von Emil Berliner, bei welchem eine geätzte Zinkplatte in zwei verschiedenen Manipulationen zur Aufnahme und dann zur Wiedergabe der Töne dient. Diesem Instrumente schließt sich eine Frankfurter Erfindung, der Echograph, mit dem Vorzuge an, daß derselbe Apparat Aufnahme und Wiedergabe der Töne, welche mit Diamant in Stahl eingravirt werden, vermittelt. Am Schlusse des interessanten, durch zahlreiche wohlgelungene Versuche unterstützten Vortrages wies der Redner darauf hin, daß der menschliche Geist sicher Mittel und Wege finden werde, die Wiedergabe der Sprache aus dem jetzigen Stadium der immerhin mehr oder weniger noch Vorlesungs- und Schauapparate in allgemein zugänglicherer Weise zu ermöglichen. Die Ausführungen ernteten reichen Beifall der etwa aus 60 Personen bestehenden Versammlung. H.

Wimpfen a. N. In unserem Gewerbverein hielt Herr Ingenieur Brockmann aus Offenbach am 5. Februar einen Vortrag über „Aluminium, seine Verarbeitung und Verwendung" unter Vorzeigung von Musterstücken. Der Vortragende behandelte sein Thema in interessanter und fesselnder Weise, wofür ihm lebhafter Beifall der zahlreich besuchten Versammlung zu Theil wurde. D.

Verschiedene Mittheilungen.

Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

Patent-Anmeldungen. Kl. 12, M. 9312. Darstellung der Acetyl-, bezw. Propionylverbindungen der p-Oxyphenylurethane oder deren Aether; E. Merck in Darmstadt, 11. November 1892. — Kl. 13, L. 7684. Kessel mit sichelförmigem Querschnitt und in seiner Höhlung liegenden Wasserröhren; Julius Lutz in Darmstadt, 31. Oktober 1892. — Kl. 22, O. 1631. Verfahren zur Darstellung von Amidophenol- und Amidokresolsulfosäure; K. Oehler in Offenbach a. M., 24. Dezember 1891. — Kl. 22, L. 7312. Verfahren zur Darstellung blauer basischer Farbstoffe aus Nitrosodialkyl-m-amido-p-kresol und Diaminen der Benzolreihe; A. Leonhardt & Co in Mühlheim, 24. März 1892. — Kl. 49, M. 9316. Düseneinsatz für Schmiedefeuer; Emil Müllenbach in Darmstadt, 12. November 1892.

Patent-Ertheilungen. Kl. 22, Nr. 67609. Verfahren zur Darstellung eines Orange-Farbstoffes der Akridinreihe, Zusatz zum Patente Nr. 59179; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim, vom 7. Februar 1890 ab. — Kl. 26, Nr. 67591. Vorrichtung zum selbstthätigen Oeffnen und Schließen eines Gashahns; Dr. C. Gaßner jr. in Mainz, Betzelsgasse 24, vom 20. Januar 1892 ab.

Gebrauchsmuster. Eintragungen. Kl. 11, Nr. 10695. Zeichen-, Notiz-, und Schreibblock mit einschiebbarer fester Unterlage; J. Machwirth in Alzey, Neugasse 3, 11. Januar 1893, M. 760. — Kl. 33, Nr. 10802. Bei Geldtaschen mit kastenartig aufklappenden, sich um durch Schienen getrennte Scharniere drehenden Bügeln die Anordnung eines Steges zwischen den Schienen behufs Bildung zweier Abtheilungen oder Versteifung des Bügelgestells; Schwabacher & David in Offenbach a. M., 14. Januar 1893, Sch. 852. — Kl. 33, Nr. 10826. Drehverschluß mit seitlich wirkender Feder; D. Heymann in Offenbach a. M., Frankfurterstr. 48., 18. Januar 1893, H. 1066. — Kl. 36, Nr. 10674. Allen Raumverhältnissen anzupassende schmiedeeiserne Kesselanlagen für Metzgereien und Oekonomien mit Ableitung für den beim Kochen entstehenden Dampf; Jos. Deutsch in Darmstadt, Neckarstr. 11, 9. Januar 1893, D. 409. — Kl. 37, Nr. 10676. Rotirender Fugenschneider mit Führungslineal und mit beliebig verstellbaren Messerscheiben zur Herstellung plattenartig getheilter Cementböden; Otto Willner in Offenbach a. M., Ludwstr. 101, *10. Januar 1893, W. 730.* — Kl. 42, Nr. 10779. Kurbeleinsteller mit *gabelförmigem Anlegstück und* verstellbarer Körnerschraube; H. A. Stieler, Ingen.

in Darmstadt, 16. Januar 1893, St. 319. — Kl. 44, Nr. 10953. Künstlich angeräuchter Pfeifenkopf; Friedrich Benz in Worms, 18. Januar 1893, B. 1152. — Kl. 49, Nr. 10697. Vorrichtung zum Zahnen von Fräsern auf Durchbruchschnittfräsemaschinen, gekennzeichnet durch einen in einem Querschnitt gelagerten Bolzen, welcher auf einer Seite zur Aufnahme des zu zahnenden Fräsers mit einer entsprechenden Bohrung und Festhaltungsvorrichtung versehen und an welchem auf der anderen Seite ein Handrad befestigt ist, während die genaue Einstellung zum Zahnen durch einen federnden Stift oder einen durch das Handrad zu steckenden Einsteckstift bewirkt wird; Curd Nube in Offenbach a. M., 15. Dezember 1892, N. 187.

Basaltlavabrüche bei Reiskirchen. Der in der Reiskircher Gemarkung nahe an der Großen-Busecker Grenze gelegene Schlieberg, in dem sich einzelne Basaltlavabrüche befinden, ist vor Kurzem zur weiteren Ausbeute verpachtet worden. Das Material ist, wenn auch nicht in der Reichhaltigkeit, wie in den Steinbrüchen zu Nordeck, Londorf und Kesselbach, so doch in einer mindestens ebenso guten, wenn nicht besseren Qualität vorhanden. G. A.

Ständige Ausstellung von Gas-Heiz- und Koch-Apparaten zu Darmstadt. Die von dem städtischen Gaswerk zu Darmstadt in dem Laden des Elektrizitätswerks in der Schuchardstraße veranstaltete ständige Ausstellung von Gas-Heiz- und Koch- 2c. Apparaten ist von jetzt ab nur noch an den Wochentagen, nachmittags von 1½ bis 7 Uhr für das Publikum unentgeltlich geöffnet. Die Verwendung des Gases zu Haushaltungs- und Industriezwecken daselbst hat, wohl infolge der erwähnten Ausstellung, in den letzten Jahren nicht unerheblich zugenommen. Im Verwaltungsjahre 1890—91 wurden 43 Kraftmaschinen mit 103743 cbm Gas betrieben und 32 Abnehmer verbrauchten 9198 cbm Gas zu Koch- und Heizzwecken; im Verwaltungsjahr 1891—92 erhöhte sich die Zahl der Kraftmaschinen auf 50 mit 117529 cbm Gasverbrauch, während von 111 Abnehmern zusammen 32694 cbm Gas zu Koch- und Heizzwecken verwendet wurden. Es fand also im letzteren Jahre zu Industrie- und Haushaltungszwecken ein Mehrverbrauch an Gas von insgesammt 32282 cbm statt.

Durch die mit Wirkung vom 1. April 1892 ab durch Beschluß der Stadtverordneten-Versammlung stattgefundene Herabsetzung des Preises für das zu gewerblichen Zwecken und zum Kochen und Heizen verwendete Gas von 15 auf 12 Pfennige für 1 Kubikmeter hat sich die Zahl der mit Gas betriebenen Kraftmaschinen auf 54 und die Zahl der Abnehmer von Koch- und Heiz-Gas auf nunmehr 173 vermehrt — ein sicherer Beweis dafür, daß in weiteren Kreisen immer mehr die Ueberzeugung sich Bahn bricht, daß die Verwendung des Gases zu den angedeuteten Zwecken einfacher, praktischer, reinlicher, außerdem aber auch billiger ist, als diejenige von Holz und Kohlen. D. Ztg.

Versicherung gegen Arbeitslosigkeit in der Stadt Bern. In der Stadt Bern soll, wie die in Mainz erscheinende Zeitschrift „Concordia" berichtet, unter öffentlicher Verwaltung eine Arbeitslosenkasse gegründet werden. Die vom Stadtrath bestellte Commission beantragte u. a.: Die Versicherungskasse wird von der Gemeinde selbst durch ihr Arbeitsnachweisebureau verwaltet. Eine aus sieben Mitgliedern bestehende Commission führt die Aufsicht und bestimmt die Höhe der zu gewährenden Unterstützungen. Die Mittel der Kasse werden beschafft durch Beiträge der versicherten Arbeiter, der Unternehmer und der Gemeinde und durch Geschenke. Die Mitglieder sollen 40 Cts. pro Monat beitragen. Der Gemeindebeitrag soll 5000 Fr. pro Jahr nicht übersteigen. Mitglied kann jeder in der Gemeinde beschäftigte Arbeiter werden. Er hat sich dafür bei seinem Arbeitgeber, oder beim Vorstand des Fachvereins, oder direct im städtischen Arbeitsnachweisbureau anzumelden. Diese Anmeldestellen nehmen auch die Monatsbeiträge der Mitglieder entgegen. Anspruch auf Unterstützung hat, wer wenigstens sechs Monate lang der Kasse angehört, seine Beiträge regelmäßig geleistet hat und wenigstens zwei Wochen arbeitslos ist. Die Unterstützung beträgt im Maximum 1 Fr. für ledige und 1,50 Fr. für verheirathete Arbeitslose. Das Reglement bestimmt die Fälle, in welchen wegen selbstverschuldeter Arbeitslosigkeit keine Unterstützung gewährt wird. In die Aufsichts-Commission wählen der Gemeinderath drei Mitglieder, die Arbeitgeber zwei Mitglieder und die Arbeiterunion zwei Mitglieder. Die Commission hat nach *Möglichkeit für* Arbeitsgelegenheit zu sorgen. Die Kasse soll am 1. März d. J. ins *Leben treten, also vom nächsten* Winter an Unterstützungen gewähren. R.-A.

Anzeigen.

737.

Arbeitsvergebung.

Die bei Errichtung eines Amtsgerichtsgebäudes und Haftlokals zu Nieder-Olm vorkommenden Arbeiten für den inneren Ausbau sind zu vergeben und zwar:

		Amtsgericht Mk.	Haftlokal Mk.
Weißbinderarbeiten	im Betrage von ca.	2 917	1 486
Glaserarbeiten	" " " "	1 452	621
Schlosserarbeiten	" " " "	1 076	1 251
Schreinerarbeiten	" " " "	3 755	886
Buchenholzböden	" " " "	434	853
Stocktreppe in Holz	" " " "	680	
Rolläden	" " " "	308	
Terrazzoböden	" " " "	514	
	zusammen	11 136	5 097

Zeichnungen, Voranschläge und Bedingungen können auf unserem Amtszimmer Vormittags von 8—12 Uhr eingesehen werden. Daselbst sind die Angebote verschlossen mit der Aufschrift „Angebot" versehen bis **Montag, den 6. März,** Vormittags 10 Uhr, abzugeben. Voranschläge werden, so weit der Vorrath reicht, gegen Erstattung der Copialgebühr abgegeben.

Mainz, den 18. Februar 1893.

Großh. Kreisbauamt Mainz.

Grimm.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

Gesetzlich geschützt.

(H. L. Mohr, Darmstadt.)

Von unschätzbarem Werth für:

Maschinenfabriken, Eisengießereien, Feilenhauereien, mechan. Werkstätten, Schlossereien und Metallwaarenfabriken jeder Branche.

Von in der Praxis stehenden Fachleuten erprobt! Prima Zeugnisse!

General-Depot:

Ludw. Fr. Wagner, Frankfurt a. M.

Stadt- und Bezirksfernsprechnetz Nr. 260.

Großh. chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe in Darmstadt

(Heinrichstraße 55).

Ausführung von Analysen für Handel, Gewerbe und Industrie gegen mäßige Gebühren. Untersuchung von Hüttenprodukten, Baustoffen, Nahrungs- und Genußmitteln u. s. w. — Chemisch-technische Versuchsarbeiten. Controle von Fabrikbetrieben. — Ausarbeitung von Gutachten.

Mittheilungen über die Einrichtung und den Tarif der Anstalt stehen auf Wunsch kostenfrei zur Verfügung. Besondere Preisermäßigung bei regelmäßiger Benutzung. Abgekürzte Adresse: „Prüfungs-Station, Darmstadt Heinrichstr. 55."

Der Vorstand:

Prof. Dr. **C. Thiel.**

Lieferung von Grenzsteinen.

Die zur Absteinung des Bahngeländes der Neubaustrecke Weinheim-Fürth erforderlich werdenden 900 Grenzsteine sollen auf dem Wege des öffentlichen Angebotes vergeben werden.

Die Bedingungen werden gegen Einsendung von 20 Pfg. in Postmarken für deren postfreie Zusendung kostenlos abgegeben.

Die Angebote sind postfrei bis

Montag, den 6. März l. J., Vormittags 9 Uhr,

bei uns einzureichen.

Zuschlagsfrist 8 Tage.

Darmstadt, 17. Februar 1893.

Großh. Baubehörde für Nebenbahnen in Starkenburg.

Stahl.

Auf die zum Ausbau des

Amtsgerichtsgebäudes in Worms

erforderlichen Arbeiten und Lieferungen:

1. Granitstufen-Lieferung,
2. Herstellung von Fußböden mit Betonirung, auf den Treppenpodesten zwischen eisernen Trägern, in Cement ca. 22 qm, in Asphalt ca. 24 qm, in Terrazzo ca. 217 qm, event. statt letzterem: Belag mit Steinzeugplatten (römisch),
3. Schreinerarbeit,
4. Schlosserarbeit,
5. Glaserarbeit,
6. Stuckarbeit,
7. Weißbinderarbeit,
8. Tapezierarbeit,
9. Lieferung von Holz-Zugjalousieen,
10. Gas- und Wassereinrichtung,
11. Entwässerungsanlage,
12. Lieferung von Herden, eisernen und Porzellan-Oefen,
13. Erd-, Maurer- und Steinhauer-Arbeit für die Einfriedigung,
14. Pflasterung der Hof-Trottoirs ca. 51 qm und Bekiesung im Hof ca. 216 qm,
15. Herstellung von gärtnerischen Anlagen ca. 360 qm,

einschließlich der Materiallieferungen eröffnen wir hiermit Submission.

Auf dem Baubüreau, Kämmererstraße Nr. 47, eine Stiege hoch, liegen die Zeichnungen und Bedingungen vom 23. Februar bis zum 10. März d. J. zur Einsicht offen, und wird daselbst jede gewünschte Auskunft ertheilt.

Die Bedingungen und Angebotscheine werden, soweit der Vorrath reicht, abgegeben gegen Bezahlung der nachstehend bemerkten Preise und zwar:

a) die Uebernahmsbedingungen zu 15 Pf. per Stück,
b) die allgemeinen Bedingungen zu 65 Pf. per Stück,
c) die besonderen Bedingungen für die oben unter 1—7 und 10—12 aufgeführten Arbeiten zu 35 Pf. per Stück,
d) die Angebotscheine zu 10 Pf. per Stück.

Gegen Hinterlegung eines bei Einreichung der Angebote zurückzuerstattenden Betrages von je 1 Mark für die Schreinerarbeiten, Gas- und Wassereinrichtung, Entwässerungsanlagen und die gärtnerischen Anlagen, sowie von je 50 Pf. für jede der übrigen Arbeiten sind die Voranschlags- bezw. Grundrißabdrücke erhältlich. Den postfrei einzusendenden Beträgen ist die Postgebühr für die Gegensendung beizufügen.

Die gehörig ausgefüllten Angebotscheine und Voranschlagsabdrücke müssen längstens am **10. März d. J., Vormittags 9 Uhr,** postfrei und mit entsprechender Aufschrift versehen, bei der unterzeichneten Stelle eingereicht sein.

Zuschlagsfrist 3 Wochen.

Worms, den 17. Februar 1893.

Großh. Kreisbauamt Alzey in Worms.

Groß.

689.

Vergebung von Bauarbeiten.

Zur Erbauung eines Schulhauses für die Gemeinde Biebelsheim im Kreis Alzey (Rheinhessen) werden

Mittwoch, den 1. März d. J., Mittags 12 Uhr

in dem Gemeindehause daselbst die Materiallieferungen und Fuhrlöhne, bestehend in: Backsteinen, Kalk, Sand, eiserne Façonträger, Abtrittsröhren 2c. im Betrage von 8576 Mark 35 Pf. loosweise öffentlich an die Wenigstfordernden versteigert.

Nach der Versteigerung kommen auf dem Wege schriftlichen Angebots — Submission — die Maurerarbeiten, Steinhauerarbeiten, Mauer- und behauene Schichtsteine (Moellons-piquées), Zimmerarbeiten, Lieferung von geschnittenem Bau- und Werkholz, Dachdecker- und Spenglerarbeiten im Betrag von 15576 Mk. 74 Pf. im Einzelnen oder auch im Ganzen zur Vergebung.

Die Angebote zu diesen Arbeiten sind gut verschlossen mit den betreffenden Aufschriften versehen, bei der Großh. Bürgermeisterei Biebelsheim bis zu dem genannten Termin einzureichen.

Pläne, Voranschläge und Accordbedingungen sind auf dem Amtszimmer der Großh. Bürgermeisterei Biebelsheim während der Nachmittage der inzwischen fallenden Mittwoche und Samstage, sowie auch bei dem Kreistechniker und Gemeinde-Baumeister Herrn Weis in Wöllstein zur Einsicht der Uebernahmslustigen aufgelegt.

Biebelsheim, den 15. Februar 1893.

Großherzogliche Bürgermeisterei Biebelsheim.

Emrich.

Eigene Fabrikate.

Aechtes **naturgebleichtes** Leinöl.
Rohes holländ Leinöl
französ. und amerik.
Terpentinöl.

Haberling & Co Frankfurt a M.

Standöl.
Vorzügliche, rasch trocknende holl. **Leinöl-Firnisse** liefert unter Garantie für Reinheit und Güte die Lack-Firnissfabrik

Tüchtige Vertreter gesucht.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst
Otto Gaßmus
Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

200 Ko. Tragkr. Mk. 40

500 Ko. Tragkr. Mk. 80

Sicherheits-Seilwinde
Einfachstes und bestes Hebezeug zum Aufwinden von Fässern, Ballen, Kisten etc. etc., durch eine Person auf jede beliebige Höhe. Prospekt gratis.
Ph. Mayfarth & Co.
Frankfurt a. M. u. Berlin N.
Chausseestr. 2 E.

372.

Verkaufs-Anzeige.

Das unter dem Namen **Schloß Wilhelm zu Bingerbrück bei Bingen am Rhein** in landschaftlich und wirthschaftlich hervorragender Gegend gelegene **herrschaftliche Anwesen** mit großartigen Kellereien, Park und Obstgarten, Wirthschaftsgebäuden und Stallung, soll

Montag, den 17. April 1893, Vormittags 10 Uhr

an Ort und Stelle öffentlich freihändig versteigert werden.

Das Anwesen eignet sich nicht nur als **Herrschaftssitz,** sondern auch zum Betriebe einer **Weingroßhandlung** und Schaumweinfabrik **und gewährt einen großartigen Ausblick auf Rhein, Niederwald-Denkmal und Rheingau,** sowie **reichliche Jagdgelegenheit.** Mit dem Anwesen selbst kann auch das darin befindliche **gesammte Wohnungs- und Wirthschafts-Inventar,** insbesondere **Schnitzereien und Gemälde,** überlassen werden.

Gleichzeitig wird die zu dem besagten Anwesen gehörige **Dampfziegelei mit Ringofen** mit **vorzüglichem** und **genügendem Material,** welche eine reichliche Ausbeutung gewähren, zur Veräußerung gebracht und schließlich eine Anzahl **Weinberge in bester Lage** zu Bingerbrück.

Sämmtliche Parzellen können getrennt oder zusammen erworben werden. Ebenso können sämmtliche Grundstücke **aus freier Hand** preiswürdig überlassen werden.

Reflectanten belieben sich wegen der näheren Kauf- und Steigbedingungen der Verkaufsobjecte an den Unterzeichneten oder Herrn Notar Schophof zu Stromberg und wegen der Besichtigung an die Herren Carl Winckler, Kaufmann und Joseph Choquet, Bauunternehmer in Bingen zu wenden.

Stromberg, den 18. Januar 1893.

Weber,
Geschäftsführer.

Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft

Dessau.

Otto's Gas-Maschinen

von ½ bis 60 Pferdekräften, eincylindrig und zweicylindrig, für gewerbliche Zwecke und Lichtbetrieb.

Preislisten, Verzeichnis ausgeführter Anlagen, Zeugnisse werden auf Anfrage kostenfrei gesandt.

Auskunft erteilt der General-Vertreter

Civil-Ingenieur **C. Ficus,** Darmstadt,
Frankfurterstr. 23.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 9. März 1893.

Inhalt: Zu dem Abkommen über den gegenseitigen Patent-, Marken- und Musterschutz zwischen dem Deutschen Reiche, sowie Oesterreich-Ungarn, Italien und der Schweiz. — J. Ständers Patent-Repositorium mit verstellbaren Einlagen. — Verschiedene Mittheilungen. Braunkohlenlager im Wiesecktthale. — Literatur. Frisch auf. Karmarsch und Heerens technisches Wörterbuch. Moderne Reklame. Journal für Bau- und Möbeltischler. Universal-Monogramm. Maler-Kalender. Special-Adreßbuch der Lederbranche Berlins. Häuslicher Rathgeber. Mode und Haus. Dekorative Vorbilder. Die Thier-Börse. Journal für moderne Möbel. Volkswirthschaftliches Lesebuch zum Unterrichtsgebrauch. Neueste Erfindungen und Erfahrungen. — Anzeigen.

Zu dem Abkommen über den gegenseitigen Patent-, Marken- und Musterschutz zwischen dem Deutschen Reiche, sowie Oesterreich-Ungarn, Italien und der Schweiz.

(Mitgetheilt vom Patent- und technischen Büreau von Richard Lüders in Görlitz.)

Seit Inkrafttreten der zwischen dem Deutschen Reiche einerseits und Oesterreich-Ungarn, Italien und der Schweiz andererseits geschlossenen Abkommen über den gegenseitigen Patent-, Marken- und Musterschutz hält mancher Erfinder mit der Anmeldung seiner Erfindung zum Patent in jenen drei Staaten zurück, indem er sich auf die durch Artikel 3 und 4 jener Abkommen eingeräumten Vergünstigungen stützt.

Der Artikel 3 schreibt vor:

„Wird eine Erfindung ꝛc. in den Gebieten des einen der vertragsschließenden Theile behufs Erlangung des Schutzes angemeldet und binnen einer Frist von drei Monaten die Anmeldung auch in den Gebieten des anderen vertragsschließenden Theils bewirkt, so soll

a) diese spätere Anmeldung allen Anmeldungen vorgehen, welche in den Gebieten des anderen Theils nach dem Zeitpunkt der ersten Anmeldung eingereicht worden sind;

b) durch Umstände, welche nach dem Zeitpunkt der ersten Anmeldung eintreten, dem Gegenstand derselben die Neuheit in den Gebieten *des anderen Theils nicht entzogen* werden."

Im Artikel 4 dagegen heißt es:

„Die im Artikel 3 vorgesehene Frist beginnt

a) ꝛc. ꝛc.

b) bei Erfindungen mit dem Zeitpunkt, in welchem auf die erste Anmeldung das Patent ertheilt wird.

Bei näherer Betrachtung dieser Bestimmungen stößt man auf mancherlei Bedenken.

1. Zunächst wird überall nur von „Erfindungen" gesprochen. Was man nun z. B. in Oesterreich-Ungarn, Italien oder der Schweiz als Erfindung ansieht, erkennt man in Deutschland als eine solche nicht an, denn nach dem deutschen Patentgesetz muß als Erforderniß der Patentfähigkeit der angemeldete Gegenstand neu sein und den „erfinderischen Gedanken" in sich bergen. Es ist nicht selten, daß die vorzüglichste Sache, die im Auslande sehr gern patentirt wird, in Deutschland mit der Begründung zurückgewiesen wird, daß derselben der „erfinderische Gedanke" mangelt.

Es ist also, wenn man dem dürren Wortlaute der geschlossenen Abkommen folgt, gar nicht ausgeschlossen, daß die vertragschließenden Auslandsstaaten den deutschen Angehörigen mit Rücksicht auf das eben erwähnte Bedenken Schwierigkeiten machen können, weil nach dem Sinne der Convention keine „Erfindung" vorliegt.

2. Der Artikel 4 bestimmt bei Erfindungen den Anfang der im Artikel 3 vorgesehenen dreimonatlichen Frist mit dem Zeitpunkt, in welchem auf die erste Anmeldung das Patent ertheilt wird, aber der ganze übrige Inhalt der in Rede stehenden Abkommen schweigt sich darüber aus, was geschehen soll im Fall der Zurückweisung eines Patents. Angesichts des Artikels 4 muß man zu der Ansicht gelangen, daß die vertragschließenden Theile die Ertheilung eines Patents zur stillschweigenden Voraussetzung gemacht haben. Ist dem so, so würde der Deutsche gegenüber den Ausländern erheblich im Nachtheil stehen, da der deutschen Patentertheilung ein strenges Prüfungsverfahren vorangeht und erfahrungsgemäß mehr Sachen zur Abweisung als zur Ertheilung führen.

So lange als hierüber von berufener Seite keine sicheren Anhaltspunkte geschaffen bezw. keine bezüglichen Entscheidungen getroffen sind, muß man zu der Ansicht neigen, daß mit dem Augenblick der Abweisung dem Deutschen das Recht der in den fraglichen Abkommen vorgesehenen Vergünstigungen benommen ist. Es sind nun zwei Fälle möglich:

a) Das Gesuch kommt nach erfolgter Vorprüfung zur Abweisung, während sich der Erfinder in dem Glauben wiegt, daß sein Patent bewilligt werde,

b) das Gesuch wird einstweilen bewilligt und die öffentliche Auslegung angeordnet, wobei Jedermann von dem Inhalt der Beschreibung und Zeichnung Kenntniß nehmen kann, gelangt aber dann in Folge von Einsprüchen oder aus sonstigen Gründen zur Abweisung.

Dieses letztere Bedenken ist das schwerwiegendste, denn es ist die Möglichkeit vorhanden, daß ein Anderer, nachdem er von der Erfindung *Kenntniß erhalten*, dieselbe in den Auslandsstaaten zur Anmeldung bringt *und der Erfinder selbst ist*, sofern ihm nach Zurückweisung seiner deutschen *Anmeldung die in den qu.* Abkommen eingeräumten Vergünstigungen

entgehen, aller seiner Rechte zur Erlangung eines rechtsgültigen Patents in den Auslandsstaaten beraubt, zum mindesten würden ihm große Schwierigkeiten und erhebliche Opfer an Kosten, Zeit und Mühe nicht erspart bleiben, abgesehen davon, daß es oft geradezu unmöglich ist, den Nachweis der Entwendung der Erfindung zu führen.

3. Ein letztes Bedenken dürfte insofern nicht von der Hand zu weisen sein, als man sehr wohl zu der Annahme gelangen kann, daß, wenn man auf Grund eines in Deutschland ertheilten Patentes Auslandspatente nachsucht, für diese auch nur derjenige Schutz beansprucht werden kann, welcher in Deutschland gewährt ist. Daß dieser oft ein recht eng begrenzter und sehr beschränkter ist, lehrt die Erfahrung, während die meisten Auslandsstaaten, da in diesen das strenge Vorprüfungs-Verfahren ausgeschlossen ist, den weitgehendsten Schutz gewähren. Aber selbst für den Fall, daß man den umfassendsten Schutz in den Auslandsstaaten nachsucht und auch einstweilen gewährt erhält, bleibt es eine zum mindesten noch streitige Frage, ob im Falle eines gerichtlichen Streites dieser Schutz nicht doch auf dasjenige beschränkt werden könnte, was ursprünglich das deutsche Patentamt gewährt hat und zwar, weil die Auslandspatente auf Grund des ertheilten deutschen Patentes nachgesucht werden.

So lange also diese Bedenken nicht unzweifelhaft beseitigt sind, dürfte dem einigermaßen bemittelten deutschen Erfinder immer als das Beste anzurathen sein, unabhängig von der in den mehrerwähnten Abkommen eingeräumten Vergünstigung, unabhängig vom deutschen und möglichst mit diesem gleichzeitig die Auslandspatente nachzusuchen.

J. Ständer's Patent-Repositorium mit verstellbaren Einlagen.

Zur Vermeidung verschiedener Mißstände, welche Zahnleisten- ꝛc. Repositorien mit sich bringen, hat der Ober-Bibliothekar der Königlichen und Universitäts-Bibliothek zu Breslau, Professor Dr. Ständer, ein neues Repositorium construirt, welches verschiedene Vortheile aufzuweisen scheint. In den Seitenwänden (a) dieser Patent-Repositorien und -Schränke, vergl. Fig. 1, sind vorn und hinten Aussparungen oder Nuten (s) von etwa 12 mm Höhe, 18 mm Breite, 15 mm Tiefe angebracht, welche der Höhe und Tiefe der Wände nach in beliebigen Abständen von einander gehalten werden können, und in welche die Befestigungs-Vorrichtungen der Einlagen (b_1, b_2) eingreifen.

Fig. 1.

Die Seitenwände können voll oder durchbrochen *gehalten werden; die Nuten werden* entweder in dieselben eingeschnitten *oder durch bündiges Ansetzen von* Nutenleisten, vergl. Fig. 2, an die

Fig. 2.

Mittelstücke der Seitenwände gebildet. Werden Schränke und Repositorien mit mehreren senkrechten Abtheilungen gebaut, so sind die Zwischenwände zwischen je zwei Abtheilungen so stark zu halten (30 mm), daß die Befestigungs-Vorrichtung je zweier Einlagen — der rechtsseitigen und der linksseitigen — in derselben Aussparung (s) Platz findet, damit die Einlagen sämmtlicher senkrechten Abtheilungen desselben Repositoriums in derselben Flucht verlegt werden können.

Die Befestigungs-Vorrichtung, deren Anordnung in den Figuren 3 und 4 zu ersehen ist, wird an der unteren Seite der Einlagen angebracht und besteht aus der drehbaren Welle (d) mit den zwei Daumen (n). Die Welle (d) ist in Oesen (e) gelagert, welche durch Schrauben an der Einlage befestigt sind. Diese Befestigungs-Vorrichtung kann an beiden Enden der Einlage angebracht werden, kann aber auch an einem Ende durch zwei feste Zapfen (c) ersetzt werden, vergl. Fig. 4 rechts. Will man eine solche Einlage einstellen, so hält man sie etwas schräg, so daß sich die festen Zapfen (c) bequem in die gewählten Aussparungen (s) in der einen Seitenwand (a) schieben lassen. Alsdann hebt man die Einlage an dem anderen Ende ein wenig über das entsprechende Steckloch der gegenüberstehenden Seitenwand und führt mit einem leichten Fingerdruck den vorderen, an der Welle (d) befindlichen Daumen (n) in die Aussparung; dabei schiebt sich von selbst auch der hintere Daumen (n) in die korrespondirende Nute der hinteren Nutenreihe ein. Dann legt sich die Einlage durch die eigene Schwere wagrecht in die Aussparung (s) ein. Soll die Einlage herausgenommen werden, so hebt man das Ende mit den beweglichen Daumen (n) an, wodurch sich die Daumen aus den Stecklöchern ziehen und nach unten schlagen; alsdann zieht man die festen Zapfen (c) ebenfalls aus den Aussparungen, indem man die Einlage etwas schräg hält. Wird die Einlage an beiden Enden mit der beweglichen Welle versehen, so vollziehen sich sämmtliche Bewegungen — Einsetzen, Festsetzen, Versetzen und Herausnehmen — bei vollkommen horizontaler Haltung der Einlage. Festgestellt wird die Einlage, indem der rechte und linke Vorder*daumen in* der oben angegebenen Weise in die gewählte Nute gesteckt *werden. Die eingestellte* Einlage kann behufs Versetzung oder Heraus-

Fig. 3.

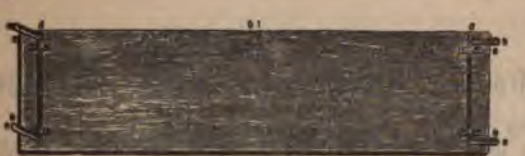


Fig. 4.

nahme stets ohne weiteres hochgehoben werden, wodurch alle vier Daumen gleichzeitig von selbst aus den Nuten gleiten und nach unten schlagen.

Die ganze Handhabung des Mechanismus ist so außerordentlich einfach, daß sie sich spielend leicht vollzieht. Mit Rücksicht auf die Eigenbewegung des Holzes durch Eintrocknen und Aufquellen müssen die Nuten reichlich breit sein, nicht unter 17 mm; auch empfiehlt es sich, zwischen den Oesen und den Daumen der Wellen einen kleinen Spielraum zu lassen. Ständer'sche Patent-Repositorien sind bereits in mehreren größeren Bibliotheken in Verwendung. Auch die Herstellung von Schränken, Laden- und Schaufenster-Einrichtungen nach Ständer'schem System ist schon in einer Anzahl größerer Möbelfabriken eingeführt worden.

Die erforderlichen Beschlagtheile sind geschützt durch D. R.-P. Nr. 63664.

Einrichtungen von Repositorien und Schränken nach Ständer'scher Construction dürfen nur angefertigt werden, wenn die hierzu nöthigen Beschläge von einer zum Verkauf derselben autorisirten Handlung bezogen und die Wellen mit dem Patent-Stempel versehen sind.

Die Wellen werden mit Rücksicht auf die verschiedenen Breiten der Einlagen in folgenden Längen (von Außenkante zu Außenkante) geliefert:

für Repositorien zu je $\frac{12 \quad 15 \quad 21 \text{ cm}}{20 \quad 20 \quad 25 \text{ Pf.}}$

für Schränke zu je $\frac{28 \text{ und } 32 \text{ cm}}{30 \qquad 30 \text{ Pf.}}$

für Karten- und Wäscheschränke zu je $\frac{50 \text{ cm}}{40 \text{ Pf.}}$

Die Oesen und Zapfen kosten pro Stück 8 Pf.

Da die Wellen vier bis zwanzig cm kürzer sein dürfen, als die Einlagen breit sind, so werden vorstehende Längen fast für alle Fälle genügen, jedoch wird auf Wunsch auch jede andere Länge bei Bestellung einer größeren Anzahl von Wellen binnen einigen Wochen geliefert.

Die Beschläge werden zur Zeit geliefert von der Firma Wilhelm Koebner zu Breslau, Schmiedebrücke 56, welche der Technischen Mustersammlung der Großh. Centralstelle für die Gewerbe einige Muster von Beschlagtheilen überwiesen hat. Dieselben können im Lesesaal der Bibliothek eingesehen werden.

Verschiedene Mittheilungen.

Braunkohlenlager im Wiesecktthale. Die durch die Herren Heyligenstädt und Petri vor etwa drei Jahren bei Großen-Buseck veranlaßten Bohrungen nach Braunkohlenlagern sind zwar mit Ende des Vorjahres 1892 eingestellt worden, haben aber noch nicht ihren endgültigen Abschluß gefunden. Die vorgefundene Kohle ist vorzüglich, weil sie außerordentlich fest und aschenarm ist. Darin liegt auch der Grund, weshalb man den vor etwa 50 Jahren zuerst aufgetauchten Gedanken eines Abbaues vorläufig nicht fallen lassen, sondern demnächst die Arbeiten wieder aufnehmen will. Die mächtigsten Lager erreichen eine Stärke bis zu 2 m; *an einigen Stellen sinkt die Mächtigkeit* des Flötzes bis auf einige Cent-

meter herab. Dem Abbau stehen namentlich die über der Kohle ausgebreiteten Basaltlager hindernd im Wege. Außerdem werden die Schwierigkeiten der Ausbeutung durch den Quellenreichthum unseres Thales bedeutend erhöht. Am stärksten sind die Lager im Pfarrwalde bei Beuern. Dort findet sich auch viel Kieselguhr, ein wie man weiß zur Dynamitbereitung geschätztes Material, das zugleich als Wärmeschutzmasse bei Dampfleitungen und auch im Bauwesen benutzt wird. Zur Ausbeutung des Kieselsguhrs hat sich eine Gesellschaft zusammengefunden.

Literatur.

„Frisch auf". Illustrirte Zeitung für Natur- und Wanderfreunde mit dem Gratisbeiblatt „Die Heilquelle"; erscheint in Berlin am 1. und 15. jeden Monats und kann bei jeder Postanstalt für den billigen Preis von nur 75 Pf. pro Quartal bestellt werden. Das Bestreben der Zeitung beruht darin, die Lust des Wanderns und des Reisens stets neu anzuregen. Es werden Reiseskizzen, Schilderungen von Städten und landschaftlich hervorragende Partien des engern und weitern Vaterlandes nebst veranschaulichenden Abbildungen gebracht, ferner alles Neue über Verkehrswesen, Feuilleton u. s. w.

„Frisch auf" sollte von Jedem, der sich den Sinn für unsere herrliche Natur bewahren will, gehalten werden.

Karmarsch und Heerens technisches Wörterbuch. Dritte Auflage, ergänzt und bearbeitet von Kick und Gintl, Professoren an der k. k. deutschen technischen Hochschule zu Prag. Prag 1892, Verlag von A. Haase.

Mit der 108. Lieferung ist nunmehr das Register und damit das ganze treffliche Werk vollendet, bezüglich dessen wir auf unsere letzte Besprechung auf S. 514 des vorigen Jahrgangs unseres Blattes verweisen.

Moderne Reklame. Im Verlage von Robert Exner zu Zittau erscheint seit einigen Jahren eine Zeitschrift „die Reklame", welche Anleitungen zu practischen Geschäftsanzeigen zu geben sich bemüht. Wer dieselbe kennen zu lernen wünscht, sei hiermit auf einen Auszug verwiesen, der den Inhalt des ersten Jahrganges in Brochürenform enthält und unter dem oben angegebenen Titel zum Preise von 1 Mark 50 Pf. von der genannten Verlagsbuchhandlung zu beziehen ist.

Journal für Bau- und Möbeltischler von Max Gräf, Architect für Innenräume. Verlag von Wilh. Knapp zu Halle a. S. Jährlich 12 Hefte zu 1 Mark 50 Pf. das Heft.

Der beginnende 41. Jahrgang der Zeitschrift wird u. A. auch die preisgekrönten Entwürfe aufnehmen, welche infolge des unsern Lesern bekannten (Nr. 3, S. 28 d. J.) und früheren Ausschreiben des Kunstgewerbevereins zu Halle von der erwähnten Verlagsbuchhandlung zur Veröffentlichung erworben werden, bezw. bereits erworben worden sind. Heft 1 beginnt mit einer einfachen bürgerlichen Wohnzimmereinrichtung, entworfen von dem Architecten Paul Wennhal zu Halle, in den Heften 2 und 3 wird eine einfache bürgerliche Einrichtung eines Salons und eines Schlafzimmers von Max Gräf in Erfurt folgen. Den Heften sind Detailbogen beigegeben.

E. Franke, Das neue **Universal-Monogramm** 1. Heft. 56 Tafeln qu. 8°, Preis 4 Mark 40 Pf. Zürich, Verlag des Art. Institut Orell Füßli.

Eine äußerst reichhaltige, prächtige Sammlung von Monogrammen, verwendbar als Muster zu mannigfaltiger Darstellung als Posamentirarbeit in Gold- und Silberstickerei, farbiger Stickerei, zum Aufnähen mit Litzen, Schnüren und Perlen. Nicht minder werthvoll sind die phantasievollen Verschlingungen für die Ausführung in Metall, bei Schlössern und Beschlägen, als Vorlagen zu Gravüren auf Uhrgehäusen, Stockknäufen etc., zu Elfenbeinschnitzereien. Was diese Monogramme besonders auszeichnet und über bisher erschienene Muster stellt, ist die streng durchgeführte Symmetrie.

Unter den verschiedensten „Kalendern", welche um die Jahreswende für eine große Anzahl Berufs- und Gewerbezweige erscheinen, glauben wir auf den im Verlag von Georg D. W. Callway zu München erscheinenden **Maler-Kalender** *aus dem Grunde* besonders hinweisen zu dürfen, weil dessen technischer Theil eine *hervorragende Reichhaltigkeit* des Inhaltes zeigt, sodaß die verschiedenen Jahrgänge

des nun zum dritten Male erschienenen Kalenders nach und nach ein vollständiges Lehr- und Hülfsbuch für das betreffende Gewerbe abgeben dürften. So hat denn eine reichliche Nachfrage auch bereits dazu geführt, daß sich die Verlagsbuchhandlung entschlossen hat, den technischen Theil des ersten Jahrganges als ein besonders, etwa 100 Seiten starkes Schriftchen in Taschenformat unter dem Titel: „Practischer Rathgeber für Maler, Anstreicher und Lackierer" (Preis 1 Mark 60 Pf.) neu erscheinen zu lassen. Aus dem technischen Theil des Jahrganges 1893 heben wir nur einige Abhandlungen hervor: Leinöl und Leinölfirniß. — Verwendung des Wasserglases zu Anstrichzwecken. — Unsere Farben. — Das japanische Lackierverfahren — Fußboden-Glanzlacke und Fußboden-Glanzwachse — helle und dunkle Holzbeizen u. s. w. u. s. w. Der billige Preis von 2 Mark 50 Pf. (gebunden) ermöglicht eine weitgehende Anschaffung.

Special-Adreßbuch der Lederbranche Berlins und der dazu in Beziehung stehenden Gewerbe. 1893. F. A. Günther's Zeitungsverlag. Berlin W. 35, Lützowstraße Nr. 6.

Bei dem großen Umfange, den die Lederbranche Berlins in den letzten 20 Jahren angenommen hat, (ungefähr 100 verschiedene Geschäftszweige mit ca. 4000 selbstständigen Firmen) erschien die Herausgabe eines Adreßbuches wünschenswerth. Dasselbe zerfällt in 4 Gruppen: Rohwaaren, Leder, Lederfabrikate und Bedarfs-Artikel, enthält außerdem Geschäftsanzeigen und einen Anhang. Als Hand- und Nachschlagebuch wird die Arbeit den Interessenten willkommen sein.

Häuslicher Rathgeber, praktisches Wochenblatt für alle deutschen Hausfrauen mit den Gratisbeilagen „Mode und Handarbeit" und der illustrirten Kinderzeitung „Für unsere Kleinen." Herausgegeben von Robert Schneeweiß in Breslau.

Während sonst unsere Zeitungen von Politik und gelehrten Sachen handeln, hat sich dieses Blatt die Aufgabe gestellt, dem Hauswesen seine Geheimnisse abzulauschen, um den Frauen in jeder Beziehung rathend und helfend zur Hand zu gehen. Wir müssen gestehen, daß dies dem Blatte auch in den uns vorliegenden neuesten Nummern 6 und 7 außerordentlich gut gelungen ist. Neben einem einleitenden lyrischen Gedichte finden wir auf den ersten Seiten längere Artikel belehrenden Inhalts, wie „Nachhilfe bei den Schularbeiten", „Nur eine Schneiderin", „Die weise Frau", u. s. w., die von einem gründlichen Verständniß für die Schäden in der Erziehung der weiblichen Jugend zeugen. Daneben finden sich eine Menge kleiner Artikel, in denen alle Zweige des weiblichen Schaffens, mögen sie die Küche oder die Arbeitsstube betreffen, behandelt werden. Namentlich bietet die Nr. 6 auf Seite 88 und 89 eine Fülle von verschiedenen Handarbeiten (mit Illustrationen), wie wir sie in solcher Güte und Schönheit noch in keinem anderen Frauenblatte gesehen haben. Nicht minder reich ausgestattet ist der Nr. 7 beigegebene Schnittmusterbogen, welcher neben Abbildungen von reizenden Handarbeiten recht praktische Kleiderschnitte für Erwachsene und Kinder aufweist. Die reich illustrirte Modenbeilage bringt als Vollbild acht geschmackvoll arrangirte Empfangs- und Visitentoiletten in den verschiedensten Stilarten. Für die Unterhaltung sorgen der spannend geschriebene Original-Roman „Im Banne der Schuld", „Totenröse!" (Schluß) und „Das lustige Trifolium", während den Kleinen die beigegebene Kinderzeitung helfen wird, die Langeweile zu bannen. Der billige Preis von 1 Mark 25 Pf. (durch die Post oder durch irgend eine Buchhandlung bezogen) ermöglicht es den meisten Haushaltungen, dieses sehr empfehlenswerthe Wochenblatt zu halten, und wir können dasselbe nur aus voller Ueberzeugung empfehlen.

Daß die schlechten Zeiten auch im Verlagsgeschäft sich bethätigen, ergiebt sich aus der Thatsache, daß gegenwärtig die billigen und guten Zeitschriften vorwiegend in den Auflagen steigen, die theueren Familienblätter dagegen in der Abonnentenzahl meistens zurückgehen. Von diesen natürlichen Verhältnissen profitirt namentlich die in der Auflage ständig zunehmende beliebte praktische illustrirte Frauenzeitung **„Mode und Haus"**, die für einen Vierteljahrspreis von nur 1 Mark resp. 1 Mark 25 Pf. (letzterer Preis schließt die Colorits ein) das Abonnement auf 11 Specialblätter überflüssig macht. Nachbestellungen auf das gediegene Blatt sind jetzt noch zulässig. Die bereits erschienenen Nummern werden auf Wunsch kostenfrei nachgeliefert. Alle Buchhandlungen und Postanstalten nehmen noch Abonnements pro I. Quartal entgegen. *Unentgeltliche* Probenummern verabfolgen sämmtliche *Buchhandlungen und die Expedition von* „Mode und Haus", Berlin W. 35.

1175671

Vom IV. Jahrgange des kunstgewerblichen Prachtwerkes **„Dekorative Vorbilder"** (Verlag von Jul. Hoffmann in Stuttgart) liegen uns jetzt die Hefte 4—8 vor.

Dieses überaus billige und reichhaltige Unternehmen erscheint in 12 Monatslieferungen (à 1 Mark) und ist dazu bestimmt, dem Zeichner, Dekorationsmaler und Kunstfreunde eine Menge von ornamentalen Motiven, figürlichen Zeichnungen, Allegorien, malerischen Darstellungen aus dem Pflanzen- und Tierreiche ꝛc. zu bieten, welche praktisch verwerthet, kopirt oder für neue Kompositionen benützt und angewandt werden können. Es gibt wohl kaum irgend einen kunstgewerblichen Beruf, der nicht aus diesen schönen, meist farbigen Tafeln Anregung und nützliches Material schöpfen könnte, zumal neben zahlreichen Entwürfen moderner Künstler auch die hervorragenden Stilarten früherer Kunstepochen berücksichtigt und in lehrreichen Beispielen vorgeführt werden. Blumenfriese, Griechische Gefäßmalerei, Dekorative Landschaften, Pompejanische Wandmalereien, Die neun Musen, Embleme des Weines und der Musik, Figürliche Füllungen: Edeldame, Page und Ritter, Jahreszeiten, Hermen im Renaissancestil, Amoretten, Bordüren und Flächenmuster, Giebelverzierungen, Granatbaum naturalistisch und stilisirt, Kaffee und Thee, Embleme von Architektur und Chemie, Rococofigürchen u. s. w. bilden den originellen Inhalt dieser Hefte.

„Die Thier-Börse" sollte in keiner deutschen Familie fehlen. Mit ihren 5 Gratisbeilagen: „Landwirthschaftlicher und industrieller Central-Anzeiger", „Pflanzenbörse", „Naturalien- und Lehrmittelbörse", „Kaninchenzeitung" und „Illustrirtes Unterhaltungsblatt" unterrichtet sie über alle Vorkommnisse des Thier- und Pflanzenreichs und giebt für Züchter und Liebhaber in jeder Nummer practische Belehrungen. Als Organ der deutschen Thierschutzbestrebungen sucht sie auf Herz und Gemüth bei Alt und Jung erziehlich einzuwirken. Man abonnirt für nur 90 Pf. frei in die Wohnung bei allen Postanstalten und Buchhandlungen.

Ein recht hübsches Geschenk für Tischler (sowohl für Meister als Gehilfen als strebsame Lehrlinge) sind einzelne Hefte (à 1 Mark 50 Pf.) oder ganze Abtheilungen (je 6 Hefte zusammen 9 Mark) von dem im Verlag von W. Kohlhammer in Stuttgart erscheinenden **Journal für moderne Möbel.** Von demselben liegt uns ein neues Heft, das vierte der VIII. Abtheilung vor; die in demselben enthaltenen Stücke sind schön, aber doch einfach gehalten, so daß die Möbel zu einem mäßigen Preis abgegeben werden können. Das Heft enthält Entwürfe zu Bettladen, Spiegelschrank, Kleiderschrank, Waschkommode, Waschschränkchen, Nachttische, Stuhl und Handtuchhalter. Beigegeben sind wie immer Detailzeichnungen in natürlicher Größe, Preisberechnungen und 2 Nummern eines guten Unterhaltungsblattes.

Mahraun, H., Regierungsrath, **Volkswirthschaftliches Lesebuch zum Unterrichtsgebrauch.** Berlin 1893. Carl Heymanns Verlag. IV, 96 S. Kart. Preis 1 Mark.

Der Staatsbürger von heute ist Wähler zu dem Reichstage und den Landtagen, zu den zahlreichen Vertretungen der Städte, Gemeinden, Kreise, Kirchen u. s. w. Er kann auch Gewählter sein. In beiden Eigenschaften sieht er sich unausgesetzt volkswirthschaftlichen Fragen aller Art gegenübergestellt; denn es giebt keine Frage des öffentlichen Lebens, die nicht auch ihre wirthschaftliche Bedeutung hätte. So ist jedem selbstständigen Mitgliede des Volkes große Macht und Verantwortung für dessen Wohlstand gegeben und die richtige Erkenntniß dessen zeigt sich in der lebhaften Theilnahme, mit der die jeweils schwebenden wirthschaftlichen Fragen heute von allen Schichten der Bevölkerung ohne Ausnahme entgegen genommen werden. — Aber die Beantwortung wirthschaftlicher Fragen aus dem Stegreif ist bedenklich; sie erfordert eine geistige Erziehung. Nicht etwa, daß alle Menschen Gelehrte der volkswirthschaftlichen Wissenschaften sein müßten, wohl aber so, daß alle Menschen dazu erzogen werden sollen, volkswirthschaftliche Zustände zu beobachten. Die Vorgänge des uns umgebenden Lebens sind unsere stets bereite Schule dafür. Aber Augen und Ohren müssen wir zu öffnen gewöhnt werden, damit wir die Thüren dieser Schule nicht verschlossen finden.

Jede wahre Erziehung muß in der Jugend beginnen und es ist deshalb ein *richtiges Verlangen*, das jetzt so oft gehört wird, daß auch die Jugend des Volkes *schon mit den Grundzügen* der Volkswirthschaftslehre bekannt gemacht werde. Dies

Streben zu befördern, ist der Zweck des vorliegenden Buches. Es begnügt sich damit, durch wirthschaftliche Beispiele des täglichen Lebens die einzelnen Begriffe des allgemeinen Theils der Volkswirthschaftslehre darzustellen, und überläßt es dem Leser, die abstrakte Theorie dieser Begriffe — sei es gleich oder später — sich selbst aus dem gewählten Bilde auszulösen oder an der Hand der vorhandenen gelehrten Schriften weiter zu verfolgen.

„Neueste Erfindungen und Erfahrungen" auf den Gebieten der praktischen Technik, der Elektrotechnik, der Gewerbe, Industrie, Chemie, der Land- und Hauswirthschaft 2c. (A. Hartleben's Verlag in Wien). Pränumerationspreis ganzjährig für 13 Hefte franco 4 fl. 50 kr. = 7 Mark 50 Pf. Einzelne Hefte für 36 kr. = 60 Pf. in Briefmarken. Diese gewerblich-technische Zeitschrift, welche bereits im zwanzigsten Jahrgange erscheint, verfolgt nur rein praktische Zwecke. Die Mitarbeiter sind nur Männer der Praxis, welche am besten die wirklichen Bedürfnisse der Techniker und Industriellen zu ermessen verstehen. Die Zeitschrift, reich an Originalbeiträgen und constructiven Abbildungen, bietet einen vollständigen Ueberblick über alle Fortschritte im geschäftlichen Leben. Aus der Fülle der Mittheilungen des zweiten Heftes vom zwanzigsten Jahrgange seien besonders folgende Artikel hervorgehoben:

Die Darstellung von Weinessig. — Zur Gewinnung reinen Silbers aus Rückständen. — Ueber das Filtriren von Lacken. — Praktische Anleitung zur Construction von Schornsteinaufsätzen. — Praktische Erfahrungen über das Verzinken des Eisens. — Neue Bohrknarren aus Mannesmann-Stahlrohr. — Ein neues, lenkbares Luftschiff. — Aluminiumbronze. — Praktische Anleitungen zur Herstellung von Lederappreturen. — Neue, einfache und selbsterprobte Vorrichtung zum Abziehen von Flüssigkeiten. — Neues Verfahren zur Herstellung farbiger Photographien auf Seidengewebe. — Neue wetterfeste Putz- und Anstrichmasse. — Anleitung zum Färben von Elfenbein. — Erzeugung von Nebel. — Neue Entwickler für Collodion-Emulsions-Platten. — Fabrikation von Lichtdruck-Abziehbildern. — Die Reinigung des Trinkwassers mittelst Electricität. — Reinigung des Walzdrahtes durch Erhitzung mittelst des elektrischen Stromes und Weiterverbreitung desselben in gleichem Arbeitsgange. — Neue elektrische Apparate für Unterrichts- und Laboratorienzwecke. — Teleskop-Gasometeranlage für 350 cbm nutzbaren Inhalt, mit innen zugänglichem Kugelboden. — Kühlvorrichtung für Condenswasser 2c. — Praktische Erfahrungen und Anweisungen zur Fabrikation von Argentine. — Darstellung amerikanischer Getränke. — Verwendung des Lindenbastes zur Herstellung von Seilen und Tauen. — Bezugsquellen für Maschinen, Apparate und Materialien. — Herstellung von Pyrogallussäure. — Ozon als Desinfectionsmittel. — Prüfung der Bernsteinlacke. — Quantitative Bestimmung von Borsäure in Weinen. — Praktische Erfahrungen in der Butterherstellung. — Eisaufbewahrung in Miethen. — Gaswasser als Düngungsmittel. — Herstellung von Löthmetallen. — Neuer Fußbodenanstrich. — Herstellung von Xylonit oder Fibrolithoid. — Eine gute Lederschwärze. — Kleinere Mittheilungen. — Neuigkeiten vom Büchermarkte. — Eingegangene Bücher und Broschüren. — Chemisch-elektrotechnisches Feuilleton. — Zeitgemäße technisch-industrielle Fragen. — Neue Erscheinungen auf dem Patentgebiete. — Kritik neuer Erfindungen. — Ausstellungen im Jahre 1893. — Fragekasten. — Beantwortungen. — Briefkasten.

Besonders werthvoll erscheint es, daß in dieser Zeitschrift immer praktische Wege zu neuen Erwerbsarten, verbesserte Arbeitseinrichtungen und praktische Anleitungen zur Erhöhung der Concurrenzfähigkeit gegeben werden. Dadurch empfiehlt sich dieselbe von selbst für jeden Vorwärtsstrebenden.

Anzeigen.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz *(Rheinstraße 6).*

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Die zur Errichtung eines Dienstgebäudes zu Bingen

erforderlichen, nachbezeichneten Arbeiten und Lieferungen veranschlagt zu:

Schreinerarbeit, Loos	1 a.	(Lieferung eichener Fußbodenlager)	594 Mk.	66 Pf.
„ „	1 b.	(Fußböden und Sockel) . . .	4358 „	31 „
„ „	2	(Thüren, Läden u. s. w.) . . .	4848 „	22 „
Schlosserarbeit „	1	(Beschläge in dem Gebäude) . .	911 „	50 „
„ „	2	(Aeußere Beschläge, Thore u. s. w.)	1984 „	07 „
„ „	3	(Lieferung von Oefen u. s. w.) .	1448 „	— „
Glaserarbeit			2516 „	90 „
Weißbinderarbeit			7060 „	79 „
Cement- und Terrazzoarbeiten			651 „	86 „
Rollladenlieferung			84 „	51 „
Installationsarbeiten (Loos 1)			452 „	20 „
Tapezierarbeit (ohne Tapetenlieferung)			521 „	57 „
Pflasterarbeit			1462 „	44 „
Sandlieferung für den Fußbodenbelag			135 „	— „

sollen auf dem **Submissionswege** verdungen werden.

Pläne, Bedingungen und Voranschläge liegen vom 7. bis 11. und am 13. März 1893 von 9 bis 12 Uhr Vormittags in den Amtsräumen der unterzeichneten Behörde zu Bingen (Rhein) offen, an welch letztere Angebote spätestens bis zum 14. März 1893, Vormittags 11 Uhr, versiegelt und mit der Aufschrift „Dienstgebäude" portofrei gelangen zu lassen sind.

Zuschlagsfrist 6 Wochen.

Bingen, den 24. Februar 1893.

Großh. Kreisbauamt Bingen.

801. **Schneller.**

Erd- und Chaussirarbeit.

Die zur Erbauung einer Straße von Abenheim bis Gundheim erforderlichen Erd- und Chaussirarbeiten werden **Dienstag 7. März,** Vormittags 10 Uhr in dem Gemeindehaus zu **Abenheim** in 4 Loosen öffentlich versteigert.

Loos 1, Erdarbeit,	Gemarkung	Abenheim,	veranschlagt zu	2248 Mk.	25 Pf.
„ 2, Chaussirarbeit	„	„	„	1638 „	18 „
„ 3, Erdarbeit,	„	Gundheim,	„	2637 „	66 „
„ 4. Chaussirarbeit	„	„	„	2126 „	86 „

Pläne, Erdmassenberechnungen und Voranschläge liegen bei Kreistechniker Wallbott, Schillerstraße 5 zu Worms, zur Einsicht offen.

Worms, 24. Februar 1893.

Großherzogliches Kreisamt Worms.

802. **Gros.**

---

803. **Ein Techniker,**

der das Kreisbauaufseher-Examen bestanden hat, sucht Stellung. — Gehaltsansprüche *bescheiden.*

Offerten unter **K. B. Nr. 110** an die Exp. dieses Blattes.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Kostenfreie Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

Eigene Fabrikate.

Schellack,

schneeweiss gebleicht, klarlöslich und rein.

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Roh-Schellacke

für alle Gewerbe liefert die Schellack-Bleicherei

Tüchtige Vertreter gesucht.

571.

Oele

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

Deutsche Fachschule für Drechsler & Bildhauer,

Leipzig (gegr 1884 in Leisnig). *Vorzüglich eingerichtete Werkstätten für Drechsler, Bildhauer u. verw. Berufsarten. Theor. Unterricht. Staatl. unterst. Stipendien für Unbemittelte.* **Beginn d. Curse:** *1. April u. 1. Oktober.* **Prospecte gratis durch die Direction, LEIPZIG, Arndtstr. 25.**

(Catalogs gratis!)

Kollergänge

zum Zerkleinern aller Materiale, hart oder weich, trocken oder nass, in beliebiger Feinheit, auch als Mischmaschinen vorzüglich, empfehlen billigst

Ph. Mayfarth & Co.,

Maschinenfabrik,

Frankfurt a. M. u. Berlin N., Chausseestr. 2 E.

372.

Verkaufs-Anzeige.

Das unter dem Namen **Schloß Wilhelm zu Bingerbrück bei Bingen am Rhein** in landschaftlich und wirthschaftlich hervorragender Gegend gelegene **herrschaftliche Anwesen** mit großartigen Kellereien, Park und Obstgarten, Wirthschaftsgebäuden und Stallung, soll

Montag, den 17. April 1893, Vormittags 10 Uhr

an Ort und Stelle öffentlich freihändig versteigert werden.

Das Anwesen eignet sich nicht nur als **Herrschaftssitz,** sondern auch zum Betriebe einer **Weingroßhandlung** und Schaumweinfabrik **und gewährt einen großartigen Ausblick auf Rhein, Niederwald-Denkmal und Rheingau,** sowie **reichliche Jagdgelegenheit.** Mit dem Anwesen selbst kann auch das darin befindliche **gesammte Wohnungs- und Wirthschafts-Inventar,** insbesondere **Schnitzereien und Gemälde,** überlassen werden.

Gleichzeitig wird die zu dem besagten Anwesen gehörige **Dampfziegelei mit Ringofen** mit **vorzüglichem** und **genügendem Material,** welche eine reichliche Ausbeutung gewähren, zur Veräußerung gebracht und schließlich eine Anzahl **Weinberge in bester Lage** zu Bingerbrück.

Sämmtliche Parzellen können getrennt oder zusammen erworben werden. Ebenso können sämmtliche Grundstücke **aus freier Hand** preiswürdig überlassen werden.

Reflectanten belieben sich wegen der näheren Kauf- und Steigbedingungen der Verkaufsobjecte an den Unterzeichneten oder Herrn Notar Schophof zu Stromberg und wegen der Besichtigung an die Herren Carl Winckler, Kaufmann und Joseph Choquet, Bauunternehmer in Bingen zu wenden.

Stromberg, den 18. Januar 1893.

Weber,
Geschäftsführer.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

Gesetzlich geschützt.

(G. L. Mohr, Darmstadt.)

Von unschätzbarem Werth für:

Maschinenfabriken, Eisengießereien, Feilenhauereien, mechan. Werkstätten, Schlossereien und Metallwaarenfabriken jeder Branche.

Von in der Praxis stehenden Fachleuten erprobt! Prima Zeugnisse!

General-Depot:

Ludw. Fr. Wagner, Frankfurt a. M.

Stadt- und Bezirksfernsprechnetz Nr. 260.

Chemisches Untersuchungs-Amt

3027. **Darmstadt,** Woogsstraße 4,

übernimmt Untersuchungen jeder Art nach einem vom Staate genehmigten Taxtarif.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 10. März 1893.

Inhalt: Bekanntmachung. — Schreibmaschinen. — Zu unserer Abbildung. — Porzellan-Emailfarbe von Rosenzweig & Baumann in Kassel. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Alsfeld. Alzey. Butzbach. Darmstadt. Mörfelden. Ober-Ingelheim. Rüsselsheim. Wöllstein. — Anzeigen.

Bekanntmachung,

betr.: die Vorträge bei den Ortsgewerbvereinen.

Die verehrlichen Vorstände der Ortsgewerbvereine ersuchen wir ergebenst über diejenigen in den Ortsgewerbvereinen bereits gehaltenen Vorträge, für welche eine Unterstützung aus der Landesgewerbvereinskasse zugesichert worden ist, uns eine gefällige Mittheilung zukommen zu lassen, damit die betreffenden Beträge angewiesen werden können.

Darmstadt, im März 1893.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe.
Dr. Hesse.

Schreibmaschinen.

(Nachdruck nur unter Quellenangabe.)

Vor einiger Zeit wurde an die Centralstelle für die Gewerbe die Anfrage gerichtet, welche von den bekannten Schreibmaschinensystemen die am solidesten gebaute und am schnellsten schreibende Maschine besitze. Auf die hiernach eingezogenen Erkundigungen liefen eine Anzahl Prospekte von Schreibmaschinen ein, welch' letztere im Nachstehenden einer kurzen Besprechung unterzogen werden sollen.

Eine der am leichtesten gebauten Maschinen ist die, von der Firma *Herm. Hurwitz & Co., Berlin C.* vertriebene „Boston"-Schreibmaschine.

Dieselbe hat nur ein Gewicht von $1^3/_4$ kg, arbeitet leicht, mit mäßigem Geräusch und nimmt wenig Raum ein. Bei dieser Maschine kann ein drehbares Typensegment, welches, ähnlich den Gummistempeln, sämmtliche Buchstaben und Schriftzeichen enthält, mittelst eines Hebels leicht so verstellt werden, daß der betreffende Buchstabe gerade über diejenige Stelle des Papiers zu stehen kommt, an der der Abdruck gewünscht wird. Ein leichter Druck an einem anderen Theil der Maschine genügt um den gewünschten Buchstaben, der sich jeweils von selbst färbt, auf das Papier zu drucken. Bei der gleichen Bewegung erfolgt auch jeweils gleichzeitig die Verschiebung des Papiers. Da für den Abdruck jedes Buchstabens bezw. Zeichens je zwei gesonderte Bewegungen erforderlich sind, so läßt sich eine größere Schreibgeschwindigkeit nicht erzielen. Der Preis beträgt 75 Mark einschließlich eleganter Schatulle.

Eine etwas hiervon abweichende Bauart besitzt die Schreibmaschine „Kosmopolit", welche von Guhl & Harbeck in Hamburg gebaut wird. Die Einstellung eines Buchstabens geschieht ebenfalls wie bei der „Boston"-Maschine, jedoch bewirkt der auf den eingestellten Hebel ausgeübte Druck das Vorrücken des Papiers und gleich darauf das Abdrucken des Buchstabens. Das Gewicht der Maschine ist 7 kg. Der Preis der Maschine stellt sich, einschließlich sechs verschiedener Alphabete, welche leicht ausgewechselt werden können, auf 150 Mark, mit Kasten 25 Mark mehr.

Bei der von Groyen & Richtmann vertriebenen „Hall"-Schreibmaschine geschieht das Schreiben durch schnellen Druck auf einen leicht zwischen Daumen und zwei Fingern gehaltenen Taster, welcher über einer mit Bohrungen versehenen Metallplatte bewegt werden kann, deren jede einem Buchstaben bezw. Schriftzeichen zukommt. Durch Einsenken des konischen Theiles des Tasters in eine der Bohrungen gelangt der dieser entsprechende Buchstabe ꝛc. zum Abdruck. Das Verschieben des Schreibapparates erfolgt unter dem Einflusse einer Spiralfeder, welche jeweils beim Niederdrücken des Tasters zur Wirkung gelangt. Das Gewicht wird auf 7 Pfund und der Preis zu 125 Mark angegeben.

Von vorbenannten Maschinen vollständig verschieden ist die Frister & Roßmann'sche Schnellschreibmaschine, welche zur Klasse der Typenhebelmaschinen gehört. Die Typenhebel, an deren freiem Ende sich einzelne stählerne Typen befinden, sind im Kreis aufgehängt, so daß beim Niederdrücken der einem Hebel zugehörigen Taste, dieser selbst in die Höhe geschnellt wird und alsdann die Type genau in der Mitte des Kreises auf dem zum Schreiben bestimmten Papier zum Abdruck gelangt. Nach jedem Tastenanschlage rückt der Wagen, welcher das Papier trägt, um eine Buchstabenbreite zur Seite. Das Ende einer Zeile wird, wie bei allen Schreibmaschinen, durch ein Glockenzeichen angezeigt, wonach das Papier auf einfache Weise um einen Zeilenabstand und der Wagen um eine Zeilenlänge verschoben werden muß. Dadurch daß für jedes Schriftzeichen, und zwar für große und kleine Buchstaben, sowie für Zahlen und Interpunktionszeichen besondere Tasten, im Ganzen 76, vorhanden sind, so werden doch beim Anschlagen derselben, wenn *auch* die Anordnung eine gedrängte ist, mit der Hand größere Be*wegungen erforderlich.* Der Preis der Maschine von Frister & Roß-

mann, Berlin SO., stellt sich einschließlich Schreibtisch und Verpackung auf 400 Mark.

Eine der vorbenannten ähnliche Bauart hat Soennecken's „National"-Schreibmaschine, jedoch konnten bei dieser die Theile gedrängter angeordnet werden, weil jedem Typenhebel an dem freien Ende drei Typen zugewiesen sind, also auch eine geringere Anzahl Tasten nothwendig wird. Es lassen sich demnach mit jeder der zu einem Typenhebel gehörigen Taste drei verschiedene Typen zum Abdruck bringen, und zwar ohne bezw. mit Benutzung zweier Hülfstasten, welch' letztere eine Drehung der Hebel nach der einen und der anderen Seite herbeiführen, wodurch der Abdruck der an den Seiten der Hebel angebrachten Typen ermöglicht wird. Diese Schreibmaschine kostet ohne Tisch 330 Mark, das Gewicht ist $6^1/_2$ kg.

Eine wiederum verschiedene Bauart besitzt die durch F. Schrey, Berlin SW., zu beziehende „Hammond"-Schnellschreibmaschine. Die 30 Schreibtasten dieser Maschine sind als Ober- und Untertasten, ähnlich wie bei einem Klavier, jedoch im Kreisbogen angeordnet. Die Typen befinden sich auf einer cylindrischen Fläche in drei übereinander liegenden Reihen, von welcher sich die mittlere in gleicher Höhe mit der zu schreibenden Zeile befindet. Durch Aufdrücken auf eine Taste wird der dieser entsprechende Buchstabe der mittleren Reihe derjenigen Stelle des Papiers, an welcher der Buchstabe zum Abdruck gelangen soll, gegenüber gebracht. Läßt man nach geschehenem Drucke die Taste los, so wird ein Hammer gelöst, welcher mittelst einer Feder gegen das Papier von der Rückseite anschlägt, wodurch die Type zum Abdruck gebracht wird. Gleich darnach erfolgt die Verschiebung des Papiers mit Schlitten durch eine besondere Feder. Die in der oberen oder unteren Reihe befindlichen Typen gelangen zum Abdruck je nachdem eine der beiden Hülfstasten gleichzeitig mit der die Einstellung der Typen bewirkenden Tasten angedrückt wird. Bei $7^1/_2$ kg Gewicht stellt sich der Preis dieser Maschine auf 450 Mark.

Dieser in knapper Form gegebenen Beschreibung möge sich noch ein von maßgebender Seite über die Schreibmaschinen gefälltes Urtheil anschließen.

In Bezug auf solide Ausführung werden die besseren Systeme sich wohl ziemlich gleich stellen, jedoch liegt es in der Natur der Sache, daß bei allen Typenhebelmaschinen die Typen ihre genaue Stellung nach längerem oder kürzerem Gebrauche verlieren, wodurch die Schrift unschön wird. Auch können diese Maschinen eine gleichmäßig starke Schrift nicht gut liefern, weil bei ihnen die Typen nur dann mit gleicher Stärke gegen das Papier schlagen, wenn die Tasten stets mit derselben Schnelligkeit niedergedrückt werden, was doch sicher nicht zu erreichen ist. Von diesen Mängeln ist die „Hammond" frei, denn die auf dem Umfang eines Cylinders befindlichen Typen behalten ihre unveränderliche Stellung stets bei und ist nur ein durch die Kraft einer Feder anschlagender Hammer vorhanden, welcher jeweils mit der gleichen Kraft gegen das Papier gedrückt wird, gleichviel, ob die Tasten schnell oder langsam bewegt werden.

Was nun die erreichbare Schnelligkeit betrifft, so steht hier ebenfalls die „Hammond" voran wegen der bequemen Anordnung der Tasten,

welche den Gebrauch eines bestimmten Fingersatzes und das Schreiben mit ruhigem Arm und Handgelenk gestattet.

Wenn nun auch das Urtheil, wie wohl zu erwarten war, zu Gunsten der theueren Schreibmaschinen ausgefallen ist, so mögen doch unter Umständen, z. B. wenn es nicht darauf ankommt mit großer Schnelligkeit zu schreiben, oder wo es gilt Korrespondenzen während einer Fahrt auf der Eisenbahn oder auf dem Wasser zu fertigen, die einfacheren, billigeren und leichteren Schreibmaschinen den Vorzug verdienen. R.

Zu unserer Abbildung.

Stuhllehne, entworfen von Albert Ganter,
Lehrer der erweiterten Handwerkerschule zu Worms.

Porzellan-Emailfarbe von Rosenzweig & Baumann in Kassel.

Dem Jahrgange 1893 des in München erscheinenden „Maler-Kalenders" entnehmen wir das Nachstehende:

Porzellan-Emailfarbe bildet eine glatte, porzellanähnliche Fläche *auf* Putz sowohl wie auf jedem Stein, sie setzt sich schließend auf alle *Riffe und Poren des Mauerwerkes*, und da auf dieser glatten Fläche,

die außerdem noch durch Abspritzen mit kaltem Wasser sehr leicht zu reinigen ist, eine Pilz- oder Schimmelbildung nicht stattfinden kann, so eignet sich das Fabrikat für alle die Räume, in denen Reinlichkeit Hauptbedingung ist, wie Brauereien, Mälzereien, Sprit- und Hefefabriken, überhaupt für alle Gährungsgewerbe, für Küche und Keller, Badezimmer, für Krankenhäuser, Irrenanstalten ꝛc.

Namentlich für die beiden letzteren bietet Porzellan-Emailfarbe einen nicht zu unterschätzenden Vortheil, daß die mit ihr gestrichenen Wände, unbeschadet des Farbanstrichs, mit Sublimatlösung, dem bekannten Desinfektionsmittel, abgewaschen werden können.

Um über die Art des Anstriches der Porzellan-Emailfarbe noch einiges zu sagen, so ist natürlich, daß, je glatter der Untergrund, auf eine um so elegantere Emaillirung zu rechnen ist.

Es empfiehlt sich deßhalb, wenn man eine vollständige Kachelimitation erzielen will, ein Abschleifen der Wände mit Sandstein, resp. ein Schlämmen mit Kalkmilch. Porzellan-Emailfarbe ist auf jedem Putz anzuwenden, nur muß derselbe vollkommen trocken sein.

Frischer Zementputz zerstört, durch seine im Laufe eines Jahres auskrystallisirten Salze, wie jede andere Farbe, so auch die Porzellan-Emailfarbe, und ist deßhalb einem Emailliren auf frischem Zementputz vor Ablauf eines Jahres abzurathen.

Eine wesentliche Ersparniß bietet diese Porzellan-Emailfarbe aber auch dadurch noch, daß sie direkt auf die gut ausgefugten Backsteine gestrichen werden kann und daß bei ihrer Anwendung der theuere Zementputz in vielen Fällen in Wegfall kommt.

Die einzige, aber auch voll und ganz zu beachtende Bedingung ist diese, daß man nur auf wirklich trockenen Wänden sie zur Anwendung bringt.

Die Porzellan-Emailfarbe wird auch bei ihrer Anwendung durch die in den Räumen sich entwickelnden Dämpfe ꝛc., mögen dieselben auch noch so zerstörende Gase, wie Schwefel, Jod, Brom, mit sich führen und sich an den Wänden niederschlagen, in ihrer Haltbarkeit absolut nicht beeinträchtigt.

Ein Mittel jedoch, um feuchte Wände trocken zu legen, ist Porzellan-Emailfarbe nicht.

Das Präparat ist garantirt bleifrei; man benötigt zum Emailliren von 10 qm ca. 3½ kg, der Quadratmeter stellt sich sonach an Material auf ungefähr 70 Pf.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Alsfeld. Im hiesigen Gewerbeverein hielt am 9. Januar Herr Dr. Schröder aus Darmstadt einen Vortrag über „Die Lehrlingsbildung, deren Geschichte, Nothwendigkeit und Bedeutung für das Gewerbe". Der Vortrag war von fesselnder Wirkung auf alle Zuhörer — den ebenso interessanten wie wichtigen und zeitgemäßen Darlegungen des Herrn Dr. Schröder folgte die ziemlich zahlreiche Versammlung mit gespannter Aufmerksamkeit. Die Geschichte des Lehrlingswesens — zugleich Geschichte der gewerblichen Entwickelung selbst, die Zeit und Ursache des Siechthums der Erziehung und Ausbildung der gewerblichen Jugend in Zusammenhang mit dem Rückgang der Gewerbe, die Mittel zur Hebung des Gewerbes in Förderung des gewerblichen Unterrichtes, in der Sorge für eine gute Meister-

lehre durch Ueberwachung der Lehrlingsausbildung, Abschließung von Lehrverträgen, sowie Einführung von Lehrlingsprüfungen — alle Punkte wurden eingehend behandelt, die bereits erzielten Erfolge besprochen, weiter anzustrebende Ziele hervorgehoben. Der Dank der Zuhörer für den belehrenden Vortrag äußerte sich in verschiedenen Kundgebungen, durch welche auch bezeugt wurde, daß die Darlegungen des Herrn Dr. Schröder für die gewerblichen Verhältnisse und das Lehrlingswesen in Alsfeld besonders einschlagend und beachtenswerth sind. An den Vortrag knüpfte sich noch eine Discussion an, in welcher Herr Dr. Schröder nicht ermüdete, den verschiedenen Fragestellern volle Auskunft und Aufklärung zu geben.

Am 29. Januar sprach Herr Hauptlehrer Ingenieur Kilp im Gewerbeverein dahier über „Allgemeines über Baukunde und gemeinnützige Bauthätigkeit." Nach Erklärung und Eintheilung widmete Herr Kilp den Haupttheil seines Vortrages den Betrachtungen über zweckmäßige Anordnung und Einrichtung der Wohnräume in Rücksicht auf gutes Licht, genügende Wärme, gute Luft und brauchbares Wasser. Die einzelnen Gebiete wurden erschöpfend behandelt und beim letzten Abschnitte die Vortheile einer Wasserleitung und die Nachtheile der Brunnenanlagen, besonders in unreinen Straßen, dargelegt — sowie die allerwärts mehr und mehr bahnbrechende Erkenntniß hervorgehoben, daß die Versorgung eines Hauses mit Wasser in allen Stockwerken, nicht nur zur Bequemlichkeit dienen soll, sondern auch eine Gesundheitsmaßregel sei und daß bei der Nothwendigkeitsfrage eines größeren Wasserbedarfs jede vorwärts strebende Stadt zur Anlage der Wasserleitung schreite. Einen weiteren Theil des Vortrages bildeten Betrachtungen über die Wohnungsverhältnisse der arbeitenden Klassen und die aus einer socialen Forderung hervorgehenden Bestrebung nach besserer Gestaltung dieser Wohnungsverhältnisse, welcher Aufgabe sich die gemeinnützigen Bauvereine, Vereine zur Förderung des Wohles der Arbeiter, sowie viele industrielle Etablissements durch Bau von Arbeiterwohnungen und Arbeiterhäuschen gewidmet haben. Hervorgehoben wurden insbesondere die Vortheile der Erwerbung von Arbeiterhäuschen durch Arbeiterfamilien — da in einen eigenem Heim die Grundlage für ein weiteres ernstes Streben des Arbeiters zu suchen sei. Würde es gelingen, einem großen Theil der arbeitenden Bevölkerung die Wohlthat des Hausbesitzes zuzuwenden, so würde unfraglich ein großer Theil der socialen Frage gelöst sein.

Alzey. Am 18. Februar fand die vom hiesigen Gewerbverein veranstaltete allgemeine Versammlung statt, in welcher Herr Reallehrer Kahl von Wimpfen über „Die Wahl eines Berufes" sprach. Herr Preetorius begrüßte die zahlreich erschienenen Freunde und Mitglieder des Vereins, machte in kurzen Worten auf die Bedeutung unserer gemeinnützigen Bestrebungen aufmerksam und wies darauf hin, wie man auch auf diesem Gebiete dem Fortschritte zu dienen und dem Handwerk in der Konkurrenz mit der Groß-Industrie durch verbesserte Werkzeuge und geschickte Handhebung derselben beizustehen und einen goldenen Boden wieder zu schaffen suche. Zur Wahl des Berufes, die ja zum weitern Fortkommen oft entscheidend im fernern Leben einwirkt, gab alsdann der Vorsitzende dem Herrn Reallehrer Kahl, nachdem er denselben den Versammelten vorgestellt hatte, das Wort. Der Inhalt dieses Vortrages ist an anderer Stelle d. Bl. bereits wiedergegeben und kann heute hierauf verwiesen werden. Mit dem Wunsche, daß die Berufswahl immer gesegnet sein möge, damit der Einzelne zum Nutzen und Frommen der menschlichen Gesellschaft in den Dienst der Gesammtheit trete, schloß unter reichem Beifall der Redner seinen Vortrag.

Herr Preetorius dankte hierauf im Namen der Versammelten, die sich dabei von ihren Sitzen erhoben, Herrn Kahl für seine vortrefflichen Ausführungen. Er hoffe, daß die gehörten Worte auf fruchtbaren Boden fallen, gute Früchte tragen und auch hier dem Gewerbeverein, der stets vorwärts strebe, neue Unterstützung durch weitere Beitrittserklärungen, bringen werde. Mit der Mittheilung, daß für den kommenden Monat ein Vortrag des Herrn Dr. Sonne über die Kellerbehandlung der Weine und über das Reichsgesetz, betreffend den Verkehr mit Wein, im Ortsgewerbverein in Aussicht stehe, schloß der Vorsitzende, da Niemand mehr sich zum Worte meldete, die recht anregend und befriedigend verlaufene Versammlung.

Butzbach. Am 22. Februar sprach im Gasthaus zum Löwen dahier vor *Mitgliedern des hiesigen* Gewerbevereins Herr Ingenieur Brockmann aus Offenbach *über das Thema:* „Neuere Ansichten über den Blitzableiter". Nachdem er die *Entstehung der Gewitter, die in* den letzten Jahren gestiegene Blitzgefahr und deren

Ursachen erwähnt hatte, ging er zu dem eigentlichen Thema über, wie durch richtige Anlage von Blitzableitern diese Gefahr beseitigt werden könne. Ihre Aufgabe ist, die Elektricität der Wolken zu neutralisiren und bei einem allenfalls erfolgenden Einschlag den Blitz unschädlich in den Boden abzuleiten. Als Beispiel, daß dies wirklich geschehen könne, führte Redner die Anlagen auf dem Kölner Dom an. Damit der Blitzableiter seine Aufgabe erfülle, ist das Hauptaugenmerk auf folgende Punkte zu richten: 1) die Zahl der Auffangstangen muß im richtigen Verhältniß zur Ausdehnung des Gebäudes stehen. Für die Stange eignet sich sehr gut das Mannesmannsrohr, die Spitze ist am besten vergoldet. 2) die Ableitung besteht am besten aus Kupferdraht und ist so anzulegen, daß möglichst wenig Löthstellen vorhanden sind. Die ganze Ableitung von der Stange bis in die Erde muß gut leitend sein. 3) Auf die Erdleitung ist sehr große Sorgfalt zu verwenden. Dieselbe muß in stets feuchtem Erdreich endigen und eine möglichst große Ausdehnung besitzen, daher ist der Anschluß an Wasserleitungen am empfehlenswerthesten. 4) Von Zeit zu Zeit muß die ganze Anlage nachgesehen werden, dies ist unbedingt nach einem Einschlag nöthig. Denn ein fehlerhafter Blitzableiter ist gefährlicher als gar keiner. Zum Schluß zeigte Redner einen neuen Prüfungsapparat von Meiser & Mertig in Dresden vor und erklärte die Anwendung desselben den Zuhörern, die ihm für seine Ausführungen lebhaften Beifall spendeten.

Darmstadt. In der Versammlung vom 20. Januar verbreitete sich Herr Regierungsrath Dr. Hesse über das Thema „Industrie und Gewerbe im Großherzogthum Hessen", womit sich letzthin genauer zu beschäftigen ihm ein Auftrag zur Bearbeitung des Kapitels „Industrie und Gewerbe" für eine neue Auflage des bekannten Künzel'schen Werkes „Das Großherzogthum Hessen" den nächsten Anlaß gegeben hatte. Zunächst wurde der tiefgreifenden Veränderungen und im Zusammenhang damit des mächtigen Aufschwunges gedacht, die seit dem Erscheinen der ersten Auflage des Buches, vor etwa 40 Jahren, auf industriellem und gewerblichem, sowie auf dem Handels- und Verkehrsgebiete eingetreten sind, alsdann die Stellung Hessens als industrieller Staat beleuchtet und zum Belege für Ausdehnung und Leistungsfähigkeit der hessischen Industrie und Gewerbe aus der bezüglichen Statistik, insbesondere den Ergebnissen der Berufszählung im deutschen Reich von 1882, das Nöthige mitgetheilt. Danach sind etwa 40 Procent aller hessischen Betriebe gewerbliche. In Starkenburg überwiegt hinsichtlich der Bevölkerungszahl die Industrie, in Oberhessen die Land- und Forstwirthschaft, während in Rheinhessen sich beide etwa die Waage halten. Der Bevölkerungsziffer nach stehen in erster Linie die Baugewerbe, in letzter die künstlerischen Gewerbe. Im Ganzen zählt man über 80000 Betriebe, darunter 65000 Hauptbetriebe. Die Zahl der gewerblichen Betriebe ist — was vielleicht Manchen überraschen mag — am größten in Rheinhessen, am kleinsten in Starkenburg. Kaum 3 Procent (ca. 1600) aller Betriebe beschäftigen mehr als 5 Personen, nur 3/4 Procent mehr als 50 Personen; das Kleingewerbe ist also ganz überwiegend vertreten. Motorenbetriebe (abgesehen vom Eisenbahnbetrieb und der Landwirthschaft) zählt man 2081, davon nicht weniger als 1298, die Wasser verwenden. 5/6 der gesammten Arbeiterschaft gehören dem männlichen Geschlecht an. Die Hausindustrie beschäftigt etwa 3000 Personen, Hessen ist danach nicht als hausindustriereiche Gegend anzusehen. Bei fast sämmtlichen Gewerben war in dem zu betrachtenden Zeitraume ein Zuwachs zu verzeichnen; die Gerberei weist auffälligerweise ein Rückgang von ca. 50 Procent auf. Einzelne Industrien sind sozusagen weltbekannt, so die der Schleifsteine aus den Büdinger Brüchen, der pharmaceutischen Apparate sowie Chemikalien zu Darmstadt, der Lederfabrikate in Mainz und Worms, der Möbelfabrikate in Mainz, der Elfenbeinschnitzerei des Mümlingthales u. a. m.; auch in Chicago wird die hessische Industrie beachtenswerth vertreten sein. Seine recht anschaulichen Mittheilungen, die für uns Hessen ein ganz besonderes Interesse bieten durften, schloß der Redner mit warmen Wünschen für das weitere Gedeihen von Gewerbe und Industrie in unserem engeren Vaterland.

Mit einer für unsere Stadt und deren Weiterentwickelung sehr wichtigen Frage beschäftigte sich in der Versammlung vom 3. Februar ein Vortrag des Herrn Landeskulturinspektor Dr. Klaas über die Verwendung des städtischen Kanalwassers zur Berieselung der Pallaswiese. Nachdem Einiges über den *Dunggehalt der städtischen Fäkalien* erwähnt und die verschiedenen Systeme *der Abfuhr Revue passirt waren*, wandte sich der Redner zu seinem eigentlichen

Thema. Von den angeführten Systemen ist in erster Linie die Schwemmkanalisation für unsere Stadt geeignet, indem für eine solche mit Rieselanlage die Verhältnisse so günstig als möglich liegen. Von 3800 Häusern der Stadt sind bereits ca. 2700 an das städtische Kanalnetz angeschlossen und weitere Anschlüsse stehen in Aussicht. Nach der Pallaswiese (zusammen steht jetzt ein Berieselungsgebiet dorten von ca. 91 Hektar zur Verfügung) ist ein gleichmäßiges Gefälle vorhanden, der Boden besteht aus einem mehrere Meter tiefen Sande und zeigt tiefen Grundwasserstand, günstige Eigenthumsverhältnisse, Waldfläche und sonstige größere arrondirte Flächen sind vorhanden, in der betreffenden Richtung liegt kein Dorf und was dergleichen günstige Umstände mehr sind. Soll die Anlage den ärztlichen Anforderungen (Anschluß aller Häuser an den Kanal, durchgängige Einführung von Wassercloſets, Beseitigung der Ablagerungen im Bett des Darmes und Landgrabens u. s. w.) entsprechen, so möchten für im Ganzen 60000 Einwohner der Residenz 240 Hektar Rieselfeld-Fläche erforderlich, d. h., da die städtische Pallaswiese nur 44 Hektar faßt, 200 Hektar Fläche neu zu beschaffen sein und ist der Vortragende der Ansicht, daß sich die Stadt selbst bald in deren Eigenthumsbesitz setzen sollte, damit sie in dieser Sache demnächst machen könne, was sie wolle. Daß das Thema und dessen sachgemäße und anschauliche Behandlung die Zuhörer durchaus interessirte, bewies deren rege Aufmerksamkeit während der zweistündigen Ausführungen und die daran geknüpfte lebhafte Diskussion, die in mancher Beziehung klärend gewirkt und wohl Anregung zur weiteren Behandlung der Frage gegeben haben mag. Die Versammlung war — nicht allzu häufig ist dies im heurigen Winter der Fall — recht gut besucht. Dr. B.

Mörfelden. Am 23. Oktober v. J. hielt Herr Seminarlehrer Burbaum aus Bensheim einen Vortrag über die Grundgesetze, auf welchen sich die Construction der Dynamomaschine aufbaut. Er zeigte an Versuchen, in welcher Weise Electricität Magnetismus, und umgekehrt in welcher Weise Magnetismus Electricität hervorruft, in welchem Umfange und in welcher Art die Kraft eines Magneten sich äußert, wie die Kraftlinien gleichnamiger Pole in Bogen in einander übergehen und die Kraftlinien ungleichnamiger Pole sich gegenseitig abstoßen. Weiter ließ der Vortragende mittelst der in der Dynamomaschine erzeugten Electricität eine Handnähmaschine und das Modell einer Baggermaschine in Betrieb setzen. Da es der erste Vortrag in unserem Ortsgewerbverein war, so lauschten die Zuhörer den etwa zweistündigen Erklärungen und Experimenten mit gespannter Aufmerksamkeit und zollten am Schlusse dem Vortragenden reichen Beifall.

Ein Vortrag des Herrn Lehrers Löhr von hier am 15. Januar l. J. hatte die Obstbaumzucht zum Gegenstand, welcher 1½ Stunden dauerte und weil sehr populär gehalten sehr großen Beifall der gut besetzten Versammlung fand. Für seine freiwillige Anerbietung wurde der größte Dank gezollt.

Am 29. Januar hielt Herr Lehrer Löhr einen zweiten Vortrag über die Frage: Welche Behandlung muß der Stalldünger in der rationell betriebenen Landwirthschaft nach dem heutigen Stande der Chemie erfahren, um ein größtmöglichstes Erträgniß zu erzielen? Der Vortragende entledigte sich seiner nicht leichten Aufgabe in einem 1½ stündigen klaren und faßlichen Vortrag mit vielem Geschick, indem er durch klare Auseinandersetzungen die Verwendung des Stalldüngers in den verschiedenen Jahreszeiten, sowie die Behandlnng desselben bei den Versammelten manche seitherige irrige Auffassung beseitigte. Der Vortrag fand allgemeinen Beifall.

Am Sonntag den 12. Februar sprach Herr Ingenieur Wagner von Darmstadt über die wirthschaftliche Entwicklung Deutschlands und seine Stellung gegenüber den übrigen Staaten. Dem Vortrag, welcher über zwei Stunden gedauert hatte, wurde mit großem Interesse von den Zuhörern gefolgt und von denselben sehr beifällig aufgenommen. Dem Herrn Vortragenden wurde von Seiten des Vorstandes im Auftrag der Versammlung der beste Dank abgestattet. K.

Ober-Ingelheim. Am 8. Januar hielt der Großherzogliche Secretär, Herr Ingenieur Reuter aus Darmstadt, in der Restauration Ludwig hier einen Vortrag über: „Einführung der mitteleuropäischen Zeit."

Wie nicht anders zu erwarten, war der Saal bei dem gerade für die Jetztzeit so interessanten Thema vollständig besetzt. Herr Reuter verstand es vortrefflich, durch seinen Vortrag die Aufmerksamkeit der Zuhörer zu fesseln und erläuterte seine Ausführungen durch Zeichnungen auf einer Wandtafel, durch Wandkarten,

sowie 2 Globen. Allgemeiner Beifall lohnte Herrn Reuter seinen sehr belehrenden Vortrag, dem auch viele Nichtmitglieder unseres Vereins beiwohnten.

Nach Schluß dieses Vortrags fand noch eine Vorstandssitzung statt, bei der unter Anderm beschlossen wurde, in oben genannter Restauration ein Zimmer zu miethen, das uns hauptsächlich zum Auslegen der Mustersendungen, die uns von Großherzoglicher Centralstelle zugesandt werden, sowie zur Abhaltung von Vereinsversammlungen dienen soll, indem unser Schullocal durch die bereits seit 1. April v. J. eingeführte zweiklassige Handwerker-Zeichenschule hierzu nicht mehr disponibel ist.

W.

Rüsselsheim. Am 12. Februar sprach im hiesigen Gewerbeverein im Saale des „Gasthauses zum Löwen" Herr Gymnasiallehrer Dr. Pitz aus Gießen über den Hebel und seine Anwendung in der Praxis. Redner, welcher seine Demonstrationen beständig durch Zeichnungen an der Wandtafel, durch Veranschaulichungen an Modellen und aufgehängte Zeichnungen unterstützte, verstand es, seine Zuhörer 2 Stunden lang zu fesseln, welche Thatsache jeden weiteren Commentar überflüssig macht. Der Vorsitzende des Gewerbevereins dankte Herrn Dr. Pitz für seine interessanten Ausführungen und bat die Anwesenden, sich zum Zeichen der Anerkennung von ihren Sitzen zu erheben, was auch geschah. — Die Versammlung war von 60 Personen besucht.

H.

Wöllstein. Der Ortsgewerbverein für Wöllstein und Umgegend, welcher schon geraume Zeit mit dem Gedanken sich trägt, eine für die Verhältnisse angepaßte und zweckdienliche Gewerbeschule zu erbauen, hat nun im Februar in der Verwirklichung dieses Gedankens einen wesentlichen Schritt vorwärts gethan, indem er bereits die zu dieser Anstalt erfordlichen Materiallieferungen und Arbeiten der öffentlichen Concurrenz ausgeschrieben hat. Es dürfte demnach, sobald es die Witterung gestattet, der Bau in Angriff genommen werden, da er bis zum Herbst d. J. bezogen werden soll; ferner soll, wie es im Plane liegt, der Bau ein höchst einfacher, dabei aber praktischer werden und in gewölbtem, großem, theilbarem Keller bestehen, zu ebener Erde wird links eine Einfahrt, rechts eine aus 3 hellen geräumigen Zimmern, Küche ꝛc. bestehende Wohnung und eine Treppe hoch der eigentliche Zeichensaal, sowie noch ein kleineres Zimmer eingerichtet werden. Was die fragliche Wohnung betrifft, so dürfte sich dieselbe für eine Familie als willkommene Heimstätte ganz besonders eignen, da der Vermiethungspreis derselben jedenfalls als ein den lokalen Verhältnissen entsprechender fixirt werden wird. Möge der die Geschäfte leitende Vorstand in der Vermiethungsangelegenheit das Richtige treffen und in der Wahl der Miether in jeder Weise Glück haben und möge diese neuerstehende Anstalt unserer Gemeinde sowohl, als auch deren Umgebung zur Zierde und Ehre gereichen und dem unternehmenden Verein stets neue Freunde, Gönner und Mitglieder zuzuführen.

Anzeigen.

Steinbrüche Mümling-Grumbach

(Odenwaldbahn)

von

Joh. Göbel, Baugeschäft, Groß-Gerau

Specialität für **gestoßene Mauer-** und **Schichtsteine.**

839. **Prompte und rasche Lieferung.**

571.

Oele

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von **Maschinen, Cylinder, Transmissionen** und **Dynamomaschinen,** sowie besonders **Gasmotoren-Oel, consistente Maschinenfette, Vaseline** empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

Vergebung von Bauarbeiten.

Die zur Herstellung eines Schulhauses zu Raunheim nöthig werdenden nachbenannten Arbeiten und Lieferungen und zwar:

1)	Erd- und Maurerarbeit . . .	veranschlagt zu	2007	Mk.	22	Pf.
2)	Materiallieferung	" "	5830	"	14	"
3)	Steinhauerarbeit	" "	2097	"	34	"
4)	Zimmerarbeit	" "	3151	"	46	"
5)	Dachdeckerarbeit	" "	635	"	75	"
6)	Schreinerarbeit	" "	1851	"	83	"
7)	Schlosserarbeit	" "	1257	"	90	"
8)	Metallieferung	" "	1104	"	05	"
9)	Glaserarbeit	" "	981	"	—	"
10)	Spenglerarbeit	" "	164	"	92	"
11)	Weißbinderarbeit.	" "	890	"	67	"
12)	Anlage des Blitzableiters . .	" "	158	"	—	"
13)	Pumpenmacherarbeit	" "	250	"	—	"
14)	Pflasterarbeit	" "	55	"	—	"
15)	Pflastermateriallieferung . .	" "	393	"	—	"

sollen auf dem Submissionswege vergeben werden.

Pläne, Voranschläge und Bedingungen können auf dem Bureau des Kreistechnikers Wagner zu Groß-Gerau an den festgesetzten Amtstagen (Mittwoch und Samstag) und bei Großherzoglicher Bürgermeisterei Raunheim eingesehen werden und sind die Offerten verschlossen und mit der Aufschrift „Schulhausbau Raunheim" versehen bis längstens

Mittwoch den 15. März 1893, Vormittags 10 Uhr,

bei dem obengenannten Kreistechniker einzureichen, woselbst die Eröffnung der Offerten in Gegenwart der etwa erschienenen Submittenten stattfindet.

Zuschlagsfrist 3 Wochen.

Raunheim, am 24. Februar 1893.

Großh. Bürgermeisterei Raunheim.

855. **Kern.**

Eigene Fabrikate.

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke
Stocklack
Drechsler-Firnisse
Eisenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Tüchtige Vertreter gesucht.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst
Otto Gaßmus
Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Die zur Errichtung eines Dienstgebäudes zu Bingen

erforderlichen, nachbezeichneten Arbeiten und Lieferungen veranschlagt zu:

Schreinerarbeit, Loos	1 a.	(Lieferung eichener Fußbodenlager)	594	Mk.	66 Pf.
„ „	1 b.	(Fußböden und Sockel) . . .	4358	„	31 „
„ „	2	(Thüren, Läden u. s. w.) . . .	4848	„	22 „
Schlosserarbeit „	1	(Beschläge in dem Gebäude) . .	911	„	50 „
„ „	2	(Aeußere Beschläge, Thore u. s. w.)	1984	„	07 „
„ „	3	(Lieferung von Oefen u. s. w.) .	1448	„	— „
Glaserarbeit			2516	„	90 „
Weißbinderarbeit			7060	„	79 „
Cement- und Terrazzoarbeiten			651	„	86 „
Rollladenlieferung			84	„	51 „
Installationsarbeiten (Loos 1)			452	„	20 „
Tapezierarbeit (ohne Tapetenlieferung)			521	„	57 „
Pflasterarbeit			1462	„	44 „
Sandlieferung für den Fußbodenbelag			135	„	— „

sollen auf dem **Submissionswege** verdungen werden.

Pläne, Bedingungen und Voranschläge liegen vom 7. bis 11. und am 13. März 1893 von 9 bis 12 Uhr Vormittags in den Amtsräumen der unterzeichneten Behörde zu Bingen (Rhein) offen, an welch letztere Angebote spätestens bis zum 14. März 1893, Vormittags 11 Uhr, versiegelt und mit der Aufschrift „Dienstgebäude" portofrei gelangen zu lassen sind.

Zuschlagsfrist 6 Wochen.

Bingen, den 24. Februar 1893.

Großh. Kreisbauamt Bingen.

801. **Schneller.**

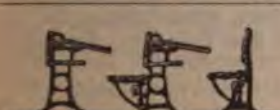
200 Ko. Tragkr. Mk. 40

500 Ko. Tragkr. Mk. 80

Sicherheits-Seilwinde

Einfachstes und bestes Hebezeug zum Aufwinden von Fässern, Ballen, Kisten etc. etc., durch eine Person auf jede beliebige Höhe. Prospekt gratis.

Ph. Mayfarth & Co.
Frankfurt a. M. u. Berlin N.
Chausseestr. 2 E.



Aeltestes Hessisches Spezialgeschäft.
Schulbank- und Turngeräthe-Fabrik
von
Friedrich Kreutzer, Oppenheim a. Rh.

empfiehlt Schulbänke in 5 verschiedenen Typen nach Regierungsvorschrift zu soliden Preisen unter Garantie. Prospekte, Pläne und Kostenvoranschläge gratis und franko.

70. *Beste Referenzen.*

„Durol“,

Härtemasse für alle Stahlsorten.

Gesetzlich geschützt.

(G. L. Mohr, Darmstadt.)

Von unschätzbarem Werth für:

Maschinenfabriken, Eisengießereien, Feilenhauereien, mechan. Werkstätten, Schlossereien und Metallwaarenfabriken jeder Branche.

Von in der Praxis stehenden Fachleuten erprobt! Prima Zeugnisse!

General-Depot:

Ludw. Fr. Wagner, Frankfurt a. M.

Stadt- und Bezirksfernsprechnetz Nr. 260.

Deutsche Fachschule für ***Drechsler & Bildhauer,***

Leipzig (gegr 1884 in Leisnig). *Vorzüglich eingerichtete Werkstätten für Drechsler, Bildhauer u. verw. Berufsarten. Theor. Unterricht. Staatl. unterst. Stipendien für Unbemittelte.* **Beginn d. Curse:** *1. April u. 1. Oktober.* **Prospecte gratis durch die Direction, LEIPZIG, Arndtstr. 25.**

372.

Verkaufs-Anzeige.

Das unter dem Namen **Schloß Wilhelm zu Bingerbrück bei Bingen am Rhein** in landschaftlich und wirthschaftlich hervorragender Gegend gelegene **herrschaftliche Anwesen** mit großartigen Kellereien, Park und Obstgarten, Wirthschaftsgebäuden und Stallung, soll

Montag, den 17. April 1893, Vormittags 10 Uhr

an Ort und Stelle öffentlich freihändig versteigert werden.

Das Anwesen eignet sich nicht nur als **Herrschaftssitz,** sondern auch zum Betriebe einer **Weingroßhandlung** und Schaumweinfabrik **und gewährt einen großartigen Ausblick auf Rhein, Niederwald-Denkmal und Rheingau,** sowie **reichliche Jagdgelegenheit.** Mit dem Anwesen selbst kann auch das darin befindliche **gesammte Wohnungs- und Wirthschafts-Inventar,** insbesondere **Schnitzereien und Gemälde,** überlassen werden.

Gleichzeitig wird die zu dem besagten Anwesen gehörige **Dampfziegelei mit Ringofen** mit **vorzüglichem** und **genügendem Material,** welche eine reichliche Ausbeutung gewähren, zur Veräußerung gebracht und schließlich eine Anzahl **Weinberge in bester Lage** zu Bingerbrück.

Sämmtliche Parzellen können getrennt oder zusammen erworben werden. Ebenso können sämmtliche Grundstücke **aus freier Hand** preiswürdig überlassen werden.

Reflectanten belieben sich wegen der näheren Kauf- und Steigbedingungen der Verkaufsobjecte an den Unterzeichneten oder Herrn Notar Schophof zu Stromberg und wegen der Besichtigung an die Herren Carl Winckler, Kaufmann und Joseph Choquet, Bauunternehmer in Bingen zu wenden.

Stromberg, den 18. Januar 1893.

Weber,

Geschäftsführer.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 11. März 1893.

Inhalt: Sitzung des engeren Ausschusses des Landesgewerbvereins am 27. Februar 1893. — Heinrich's neues Gelenkfallenschloß. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmustern von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. Cursus für Anlage und Prüfung von Blitzableitern. Internationale Weltausstellung zu Chicago. Ursprungszeugnisse bei der Einfuhr nach der Schweiz. Orgelbau im Großherzogthum Hessen. — Literatur. Schriften-Atlas. Wohlfahrtseinrichtungen über ganz Deutschland durch gemeinnützige Aktiengesellschaften. Generalkarte von Württemberg, Baden, Hessen und Elsaß-Lothringen. Fabrikation, Berechnung und Visiren der Fässer, Bottiche ꝛc. — Anzeigen.

Sitzung des engeren Ausschusses des Landesgewerbvereins am 27. Februar 1893.

Außer dem Herrn Ministerialreferenten, dem Vorsitzenden der Centralstelle für die Gewerbe und neun Mitgliedern des engeren Ausschusses waren zu dieser Sitzung ausnahmsweise auf besondere Einladung hin auch sieben Mitglieder einer Commission des Ortsgewerbvereins Darmstadt und die Vorstände der erweiterten Handwerkerschulen in Bensheim, Bingen, Büdingen und Worms, bezw. deren Stellvertreter erschienen. Ein Mitglied des engeren Ausschusses, sowie ein Ersatzmitglied hatten ihr Nichterscheinen entschuldigt.

Den ersten Punkt der Tagesordnung, „die Organisation des Gewerbes" leitete der Vorsitzende der Centralstelle durch eine Ansprache ein und forderte auf, sich zu dieser Frage, die zunächst vertraulich zu behandeln sei, zu äußern. Das Ergebniß der hieran anschließenden Besprechung läßt sich dahin zusammenfassen, daß durch eine Erweiterung des Landesgewerbvereins dem Kleingewerbe noch mehr, als dies bereits seither geschehen sei, Rechnung getragen werden möchte. Neue Organisationen neben den Ortsgewerbvereinen einzurichten, wurde in mehrfacher Beziehung als ungeeignet und unzweckmäßig bezeichnet. Zunächst sollen die *größeren Ortsgewerbvereine* über die beregte Angelegenheit

welche den Gebrauch eines bestimmten Fingersatzes und das Schreiben mit ruhigem Arm und Handgelenk gestattet.

Wenn nun auch das Urtheil, wie wohl zu erwarten war, zu Gunsten der theueren Schreibmaschinen ausgefallen ist, so mögen doch unter Umständen, z. B. wenn es nicht darauf ankommt mit großer Schnelligkeit zu schreiben, oder wo es gilt Korrespondenzen während einer Fahrt auf der Eisenbahn oder auf dem Wasser zu fertigen, die einfacheren, billigeren und leichteren Schreibmaschinen den Vorzug verdienen. R.

Zu unserer Abbildung.

Stuhllehne, entworfen von Albert Ganter,
Lehrer der erweiterten Handwerkerschule zu Worms.

Porzellan-Emailfarbe von Rosenzweig & Baumann in Kassel.

Dem Jahrgange 1893 des in München erscheinenden „Maler-Kalenders" entnehmen wir das Nachstehende:

Porzellan-Emailfarbe bildet eine glatte, porzellanähnliche Fläche *auf Putz sowohl wie auf* jedem Stein, sie setzt sich schließend auf alle *Risse und Poren des Mauerwerkes*, und da auf dieser glatten Fläche,

die außerdem noch durch Abspritzen mit kaltem Wasser sehr leicht zu reinigen ist, eine Pilz- oder Schimmelbildung nicht stattfinden kann, so eignet sich das Fabrikat für alle die Räume, in denen Reinlichkeit Hauptbedingung ist, wie Brauereien, Mälzereien, Sprit- und Hefefabriken, überhaupt für alle Gährungsgewerbe, für Küche und Keller, Badezimmer, für Krankenhäuser, Irrenanstalten ꝛc.

Namentlich für die beiden letzteren bietet Porzellan-Emailfarbe einen nicht zu unterschätzenden Vortheil, daß die mit ihr gestrichenen Wände, unbeschadet des Farbanstrichs, mit Sublimatlösung, dem bekannten Desinfektionsmittel, abgewaschen werden können.

Um über die Art des Anstriches der Porzellan-Emailfarbe noch einiges zu sagen, so ist natürlich, daß, je glatter der Untergrund, auf eine um so elegantere Emaillirung zu rechnen ist.

Es empfiehlt sich deßhalb, wenn man eine vollständige Kachelimitation erzielen will, ein Abschleifen der Wände mit Sandstein, resp. ein Schlämmen mit Kalkmilch. Porzellan-Emailfarbe ist auf jedem Putz anzuwenden, nur muß derselbe vollkommen trocken sein.

Frischer Zementputz zerstört, durch seine im Laufe eines Jahres auskrystallisirten Salze, wie jede andere Farbe, so auch die Porzellan-Emailfarbe, und ist deßhalb einem Emailliren auf frischem Zementputz vor Ablauf eines Jahres abzurathen.

Eine wesentliche Ersparniß bietet diese Porzellan-Emailfarbe aber auch dadurch noch, daß sie direkt auf die gut ausgefugten Backsteine gestrichen werden kann und daß bei ihrer Anwendung der theuere Zementputz in vielen Fällen in Wegfall kommt.

Die einzige, aber auch voll und ganz zu beachtende Bedingung ist diese, daß man nur auf wirklich trockenen Wänden sie zur Anwendung bringt.

Die Porzellan-Emailfarbe wird auch bei ihrer Anwendung durch die in den Räumen sich entwickelnden Dämpfe ꝛc., mögen dieselben auch noch so zerstörende Gase, wie Schwefel, Jod, Brom, mit sich führen und sich an den Wänden niederschlagen, in ihrer Haltbarkeit absolut nicht beeinträchtigt.

Ein Mittel jedoch, um feuchte Wände trocken zu legen, ist Porzellan-Emailfarbe nicht.

Das Präparat ist garantirt bleifrei; man benötigt zum Emailliren von 10 qm ca. 3½ kg, der Quadratmeter stellt sich sonach an Material auf ungefähr 70 Pf.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Alsfeld. Im hiesigen Gewerbeverein hielt am 9. Januar Herr Dr. Schröder aus Darmstadt einen Vortrag über „Die Lehrlingsbildung, deren Geschichte, Nothwendigkeit und Bedeutung für das Gewerbe". Der Vortrag war von fesselnder Wirkung auf alle Zuhörer — den ebenso interessanten wie wichtigen und zeitgemäßen Darlegungen des Herrn Dr. Schröder folgte die ziemlich zahlreiche Versammlung mit gespannter Aufmerksamkeit. Die Geschichte des Lehrlingswesens — zugleich Geschichte der gewerblichen Entwickelung selbst, die Zeit und Ursache des Siechthums der Erziehung und Ausbildung der gewerblichen Jugend in Zusammenhang mit dem Rückgang der Gewerbe, die Mittel zur Hebung des Gewerbes in Förderung des gewerblichen Unterrichtes, in der Sorge für eine gute Meister-

lehre durch Ueberwachung der Lehrlingsausbildung, Abschließung von Lehrverträgen, sowie Einführung von Lehrlingsprüfungen — alle Punkte wurden eingehend behandelt, die bereits erzielten Erfolge besprochen, weiter anzustrebende Ziele hervorgehoben. Der Dank der Zuhörer für den belehrenden Vortrag äußerte sich in verschiedenen Kundgebungen, durch welche auch bezeugt wurde, daß die Darlegungen des Herrn Dr. Schröder für die gewerblichen Verhältnisse und das Lehrlingswesen in Alsfeld besonders einschlagend und beachtenswerth sind. An den Vortrag knüpfte sich noch eine Discussion an, in welcher Herr Dr. Schröder nicht ermüdete, den verschiedenen Fragestellern volle Auskunft und Aufklärung zu geben.

Am 29. Januar sprach Herr Hauptlehrer Ingenieur Kilp im Gewerbeverein dahier über „Allgemeines über Baukunde und gemeinnützige Bauthätigkeit." Nach Erklärung und Eintheilung widmete Herr Kilp den Haupttheil seines Vortrages den Betrachtungen über zweckmäßige Anordnung und Einrichtung der Wohnräume in Rücksicht auf gutes Licht, genügende Wärme, gute Luft und brauchbares Wasser. Die einzelnen Gebiete wurden erschöpfend behandelt und beim letzten Abschnitte die Vortheile einer Wasserleitung und die Nachtheile der Brunnenanlagen, besonders in unreinen Straßen, dargelegt — sowie die allerwärts mehr und mehr bahnbrechende Erkenntniß hervorgehoben, daß die Versorgung eines Hauses mit Wasser in allen Stockwerken, nicht nur zur Bequemlichkeit dienen soll, sondern auch eine Gesundheitsmaßregel sei und daß bei der Nothwendigkeitsfrage eines größeren Wasserbedarfs jede vorwärts strebende Stadt zur Anlage der Wasserleitung schreite. Einen weiteren Theil des Vortrages bildeten Betrachtungen über die Wohnungsverhältnisse der arbeitenden Klassen und die aus einer socialen Forderung hervorgehenden Bestrebung nach besserer Gestaltung dieser Wohnungsverhältnisse, welcher Aufgabe sich die gemeinnützigen Bauvereine, Vereine zur Förderung des Wohles der Arbeiter, sowie viele industrielle Etablissements durch Bau von Arbeiterwohnungen und Arbeiterhäuschen gewidmet haben. Hervorgehoben wurden insbesondere die Vortheile der Erwerbung von Arbeiterhäuschen durch Arbeiterfamilien — da in einen eigenem Heim die Grundlage für ein weiteres ernstes Streben des Arbeiters zu suchen sei. Würde es gelingen, einem großen Theil der arbeitenden Bevölkerung die Wohlthat des Hausbesitzes zuzuwenden, so würde unfraglich ein großer Theil der socialen Frage gelöst sein.

Alzey. Am 18. Februar fand die vom hiesigen Gewerbverein veranstaltete allgemeine Versammlung statt, in welcher Herr Reallehrer Kahl von Wimpfen über „Die Wahl eines Berufes" sprach. Herr Praetorius begrüßte die zahlreich erschienenen Freunde und Mitglieder des Vereins, machte in kurzen Worten auf die Bedeutung unserer gemeinnützigen Bestrebungen aufmerksam und wies darauf hin, wie man auch auf diesem Gebiete dem Fortschritte zu dienen und dem Handwerk in der Konkurrenz mit der Groß-Industrie durch verbesserte Werkzeuge und geschickte Handhebung derselben beizustehen und einen goldenen Boden wieder zu schaffen suche. Zur Wahl des Berufes, die ja zum weitern Fortkommen oft entscheidend im fernern Leben einwirkt, gab alsdann der Vorsitzende dem Herrn Reallehrer Kahl, nachdem er denselben den Versammelten vorgestellt hatte, das Wort. Der Inhalt dieses Vortrages ist an anderer Stelle d. Bl. bereits wiedergegeben und kann heute hierauf verwiesen werden. Mit dem Wunsche, daß die Berufswahl immer gesegnet sein möge, damit der Einzelne zum Nutzen und Frommen der menschlichen Gesellschaft in den Dienst der Gesammtheit trete, schloß unter reichem Beifall der Redner seinen Vortrag.

Herr Praetorius dankte hierauf im Namen der Versammelten, die sich dabei von ihren Sitzen erhoben, Herrn Kahl für seine vortrefflichen Ausführungen. Er hoffe, daß die gehörten Worte auf fruchtbaren Boden fallen, gute Früchte tragen und auch hier dem Gewerbeverein, der stets vorwärts strebe, neue Unterstützung durch weitere Beitrittserklärungen, bringen werde. Mit der Mittheilung, daß für den kommenden Monat ein Vortrag des Herrn Dr. Sonne über die Kellerbehandlung der Weine und über das Reichsgesetz, betreffend den Verkehr mit Wein, im Ortsgewerbverein in Aussicht stehe, schloß der Vorsitzende, da Niemand mehr sich zum Worte meldete, die recht anregend und befriedigend verlaufene Versammlung.

Butzbach. Am 22. Februar sprach im Gasthaus zum Löwen dahier vor *Mitgliedern des hiesigen* Gewerbevereins Herr Ingenieur Brockmann aus Offenbach *über das Thema:* „*Neuere* Ansichten über den Blitzableiter". Nachdem er die *Entstehung der Gewitter, die in* den letzten Jahren gestiegene Blitzgefahr und deren

Ursachen erwähnt hatte, ging er zu dem eigentlichen Thema über, wie durch richtige Anlage von Blitzableitern diese Gefahr beseitigt werden könne. Ihre Aufgabe ist, die Elektricität der Wolken zu neutralisiren und bei einem allenfalls erfolgenden Einschlag den Blitz unschädlich in den Boden abzuleiten. Als Beispiel, daß dies wirklich geschehen könne, führte Redner die Anlagen auf dem Kölner Dom an. Damit der Blitzableiter seine Aufgabe erfülle, ist das Hauptaugenmerk auf folgende Punkte zu richten: 1) die Zahl der Auffangstangen muß im richtigen Verhältniß zur Ausdehnung des Gebäudes stehen. Für die Stange eignet sich sehr gut das Mannesmannsrohr, die Spitze ist am besten vergoldet. 2) die Ableitung besteht am besten aus Kupferdraht und ist so anzulegen, daß möglichst wenig Löthstellen vorhanden sind. Die ganze Ableitung von der Stange bis in die Erde muß gut leitend sein. 3) Auf die Erdleitung ist sehr große Sorgfalt zu verwenden. Dieselbe muß in stets feuchtem Erdreich endigen und eine möglichst große Ausdehnung besitzen, daher ist der Anschluß an Wasserleitungen am empfehlenswerthesten. 4) Von Zeit zu Zeit muß die ganze Anlage nachgesehen werden, dies ist unbedingt nach einem Einschlag nöthig. Denn ein fehlerhafter Blitzableiter ist gefährlicher als gar keiner. Zum Schluß zeigte Redner einen neuen Prüfungsapparat von Meiser & Mertig in Dresden vor und erklärte die Anwendung desselben den Zuhörern, die ihm für seine Ausführungen lebhaften Beifall spendeten.

Darmstadt. In der Versammlung vom 20. Januar verbreitete sich Herr Regierungsrath Dr. Hesse über das Thema „Industrie und Gewerbe im Großherzogthum Hessen", womit sich letzthin genauer zu beschäftigen ihm ein Auftrag zur Bearbeitung des Kapitels „Industrie und Gewerbe" für eine neue Auflage des bekannten Künzel'schen Werkes „Das Großherzogthum Hessen" den nächsten Anlaß gegeben hatte. Zunächst wurde der tiefgreifenden Veränderungen und im Zusammenhang damit des mächtigen Aufschwunges gedacht, die seit dem Erscheinen der ersten Auflage des Buches, vor etwa 40 Jahren, auf industriellem und gewerblichem, sowie auf dem Handels- und Verkehrsgebiete eingetreten sind, alsdann die Stellung Hessens als industrieller Staat beleuchtet und zum Belege für Ausdehnung und Leistungsfähigkeit der hessischen Industrie und Gewerbe aus der bezüglichen Statistik, insbesondere den Ergebnissen der Berufszählung im deutschen Reich von 1882, das Nöthige mitgetheilt. Danach sind etwa 40 Procent aller hessischen Betriebe gewerbliche. In Starkenburg überwiegt hinsichtlich der Bevölkerungszahl die Industrie, in Oberhessen die Land- und Forstwirthschaft, während in Rheinhessen sich beide etwa die Waage halten. Der Bevölkerungsziffer nach stehen in erster Linie die Baugewerbe, in letzter die künstlerischen Gewerbe. Im Ganzen zählt man über 80000 Betriebe, darunter 65000 Hauptbetriebe. Die Zahl der gewerblichen Betriebe ist — was vielleicht Manchen überraschen mag — am größten in Rheinhessen, am kleinsten in Starkenburg. Kaum 3 Procent (ca. 1600) aller Betriebe beschäftigen mehr als 5 Personen, nur 1/4 Procent mehr als 50 Personen; das Kleingewerbe ist also ganz überwiegend vertreten. Motorenbetriebe (abgesehen vom Eisenbahnbetrieb und der Landwirthschaft) zählt man 2081, davon nicht weniger als 1298, die Wasser verwenden. 5/6 der gesammten Arbeiterschaft gehören dem männlichen Geschlecht an. Die Hausindustrie beschäftigt etwa 3000 Personen, Hessen ist danach nicht als hausindustriereiche Gegend anzusehen. Bei fast sämmtlichen Gewerben war in dem zu betrachtenden Zeitraume ein Zuwachs zu verzeichnen; die Gerberei weist auffälligerweise ein Rückgang von ca. 50 Procent auf. Einzelne Industrien sind sozusagen weltbekannt, so die der Schleifsteine aus den Büdinger Brüchen, der pharmaceutischen Apparate sowie Chemikalien zu Darmstadt, der Lederfabrikate in Mainz und Worms, der Möbelfabrikate in Mainz, der Elfenbeinschnitzerei des Mümlingthales u. a. m.; auch in Chicago wird die hessische Industrie beachtenswerth vertreten sein. Seine recht anschaulichen Mittheilungen, die für uns Hessen ein ganz besonderes Interesse bieten durften, schloß der Redner mit warmen Wünschen für das weitere Gedeihen von Gewerbe und Industrie in unserem engeren Vaterland.

Mit einer für unsere Stadt und deren Weiterentwickelung sehr wichtigen Frage beschäftigte sich in der Versammlung vom 3. Februar ein Vortrag des Herrn Landeskulturinspektor Dr. Klaas über die Verwendung des städtischen Kanalwassers zur Berieselung der Pallaswiese. Nachdem Einiges über den *Dunggehalt der städtischen Fäkalien* erwähnt und die verschiedenen Systeme *der Abfuhr Revue passirt waren*, wandte sich der Redner zu seinem eigentlichen

in Mühlheim, 15. November 1890. — Kl. 36, B. 13727. Beweglicher Kegelrost für Dauerbrandöfen mit Braunkohlenfeuerung; Zusatz zum Patente Nr. 59040; Buderus'sche Eisenwerke in Hirzenhain, 17. September 1892. — Kl. 45, T. 3576. Maschine zum Mischen, Kneten, Theilen Formen, Pressen und Ablegen von Käse; Peter Traiser II. in Groß-Gerau, 22. Oktober 1892. — Kl. 47, M. 9397. Getriebeverriegelung; Aug. Montanus jr. in Gießen, Grünbergerstr. 3, 9. Dezember 1892. — Kl. 49, C. 4386. Bohr- und Fräsvorrichtung; Maschinenfabrik und Gießerei Collet & Engelhard in Offenbach a. M., 17. Dezember 1892.

Patent-Ertheilungen. Kl. 20, Nr. 68187. Mit Druckluft betriebene elektrische Beleuchtungsanlage für Eisenbahnwagen; H. Merzbach und J. Körner in Offenbach a. M., vom 11. Juni 1892 ab. — Kl. 21, Nr. 68212. Vorrichtung zum Festklemmen der Zuleitungsdrähte in Glühlampenhaltern; G. Brumm in Offenbach a. M., vom 26. März 1892 ab. — Kl. 39, Nr. 67912. Verfahren zur Herstellung von schildpattartigen Celluloid-Gegenständen aus transparenten Röhren; Offenbacher Celluloid-Fabrik Schreiner & Sievers in Offenbach a. M., vom 24. Juli 1892 ab. — Kl. 51, Nr. 68104. Doppelresonanzboden mit Spannvorrichtung für Flügel und Pianinos; A. Schulz, in Firma Gebr. Schulz in Mainz, vom 4. August 1892 ab. — Kl. 82, Nr. 67937. Wendevorrichtung für Etagentrockner zum Trocknen von Biertrebern u. dergl.; L. Ganß und J. Seippel in Groß-Umstadt, vom 1. Juli 1892 ab.

Gebrauchsmuster. Eintragungen. Kl. 3, Nr. 11654. Knopfverschluß, gekennzeichnet durch einen Knopf mit Ringnuth am einen und eine Kapsel mit Haltefeder am anderen Theile; Carl Moschel in Offenbach a. M. und Carl Koch & Co. in Frankfurt a. M., Senckenbergstraße 5, 28. Januar 1893, M. 798. — Kl. 21, Nr. 11405. Telegraphen-Apparat, bei welchem der Papierstreifen mittels eines durch den hindurchgeschickten Strom in Thätigkeit gesetzten Schaltwerkes fortbewegt wird; A. Heil in Fränkisch-Crumbach, 26. Januar 1893, H. 1095. — Kl. 33, Nr. 10998. Bügel für Geld- oder sonstige Behälter, bei welchem zwei oder mehrere Bügeltheile in gemeinschaftlichem Scharnier drehbar sind und jeder für sich geöffnet und geschlossen werden kann; Lipmann & Löwenstein in Offenbach a. M., Louisenstr. 19, 19. Januar 1893, L. 616. — Kl. 33, Nr. 11148. Bügel für Taschen, Börsen u. dergl., dessen Verschlußtheil erst beim Zusammensetzen der Tasche befestigt wird; Daniel Hof in Offenbach a. M., 27. Januar 1893, H. 1097. — Kl. 33, Nr. 11548. Dreitheiliger Taschenbügel mit zwei langen und einem kurzen Bügeltheile; D. Heymann in Offenbach a. M., Frankfurterstr. 48, 7. Februar 1893, H. 1127. — Kl. 42, Nr. 11356. Rollbahnwaage mit zu einem Zeiger verlängerter Zunge und Scala; Carl Schenck in Darmstadt, 16. Januar 1893, Sch. 856. — Kl. 42, Nr. 11485. Immerwährender Kalender mit drehbarer, gegen einen feststehenden Tagbezeichner einstellbarer Datenscheibe, welche durch einen Schieber bezw. Sperrzahn festgestellt werden kann; Hermann Lehmann in Offenbach a. M., 6. Februar 1893, L. 641. — Kl. 47, Nr. 11582. Um 360° drehbares Gelenk; C. Feuß in Offenbach a. M., 7. Februar 1893, F. 564. — Kl. 63, Nr. 11433. Fahrradständer, bei welchem eine Feststellbarkeit durch Zusammenschrauben von Klauenfedern erhalten wird; Adam Opel in Rüsselsheim a. M., 26. Januar 1893, O. 123. — Kl. 80, Nr. 11497. Fahrbarer auseinandernehmbarer Formkasten zur künstlichen Sandsteinfabrikation; R. Avenarius in Ganalgesheim, 8. Februar 1893, A. 323.

Cursus für Anlage und Prüfung von Blitzableitern. Auch in diesem Jahre wird wiederum ein solcher im Hörsaale des Physikalischen Vereins zu Frankfurt a. M., Stiftstraße 32, auf Veranstaltung des genannten Vereins und auf die Dauer von 6 Tagen unter Leitung des Herrn Dr. Nippold vom 20. März ab abgehalten werden. Die Unterrichtsstunden liegen wiederum von 10—12 und 3—5 Uhr, das Honorar beträgt wie im Vorjahre 30 Mark.

Internationale Weltausstellung zu Chicago. Der Preßausschuß des Reichskommissariats hat nunmehr die Regulative über Preisvertheilung und Bildung der Schiedsgerichte veröffentlicht, welche bei Großh. Centralstelle eingesehen werden können.

Ursprungszeugnisse bei der Einfuhr nach der Schweiz. Ein Verzeichniß derjenigen Artikel, für welche bei der Einfuhr nach der Schweiz *Ursprungszeugnisse verlangt* werden, ist in der 2. Beilage des Reichsanzeigers vom *28. Februar d. J. zum Abdruck* gelangt.

Orgelbau im Großherzogthum Hessen. Die Anwendung der Röhrenpneumatik findet beim Orgelbau in neuerer Zeit immer mehr Eingang. So hat die Firma Gebr. Bernhard in Gambach in der evangelischen Kirche zu Weisenau ein Orgelwerk in rein pneumatischem System mit Kombinationszügen und Druckknöpfen gebaut, ein ähnliches Werk mit 14 klingenden Registern und einer ganzen Anzahl Nebenzüge ist für die evangelische Kirche zu Bad-Nauheim aus der Hand des Orgelbauers Gg. Förster in Lich hervorgegangen.

Literatur.

Der **Schriften-Atlas,** eine Sammlung der wichtigsten Schreib- und Druckschriften, Initialen, Monogramme u. s. w., herausgegeben von L. Petzendorfer, erscheint in zweiter Auflage bei Julius Hoffmann in Stuttgart. Die uns vorliegenden Lieferungen 1—6, deren jede 8 Tafeln enthält, bieten eine Menge höchst interessanten Stoffes. Alt und neue Schreibschriften verschiedenartigsten Charakters wechseln mit modernen und mittelalterlichen Druck- und Zierschriften. Farbenprächtige Initialen nach Pergamentmalereien und mit der Hand kolorirten Drucken des dreizehnten bis sechzehnten Jahrhunderts, edel gehaltene gothische und Renaissance-Initialen, Monogramme, Amoretten-Alphabete, zwei Blätter mit orientalischen Schriften (Hieroglyphen, Persisch, Assyrisch u. s. w.), eine in reichstem Farbendruck ausgeführte Tafel mit deutschen Staatswappen bilden den abwechslungsreichen Inhalt dieser Hefte. Es hat lange an einer so reichhaltigen, gediegenen und zugleich so billigen Sammlung der wichtigsten Schriften u. s. w. gefehlt, welche den kunstgewerblichen Kreisen, so namentlich Buchhändlern, Buchdruckern, Zeichnern, Lithographen, Graveuren, Dekorationsmalern, Stein- und Holzbildhauern u. a. zur Orientirung und zu fruchtbringendem Studium dienen kann. Besonders jüngeren Genossen dieser Berufsarten wird der Schriften-Atlas reichliche Gelegenheit bieten, ihre Kenntnisse zu erweitern, ihren Geschmack, ihr Urtheil zu bilden; er wird denselben wohl auch Anregung geben, nach den zahlreichen schönen Vorbildern eigene, neue Motive zu schaffen. Die erste Auflage des Werkes bestand aus 18 Lieferungen (à 1 Mark), die zweite Auflage wird um 2 Hefte vermehrt werden, die von den Abonnenten der ersten Auflage nachbezogen werden können.

Wohlfahrtseinrichtungen über ganz Deutschland durch gemeinnützige Aktiengesellschaften. Ein Stück socialer Reform von Paul Lechler, Stuttgart. Verlag von W. Kohlhammer, Stuttgart 1893. Zweite erweiterte Auflage. Preis 30 Pf.

Diese Denkschrift verdient es in hohem Grade, von allen denjenigen, welche ein Herz für die socialen Nothstände unseres Volkes haben und eine Hebung derselben sich angelegen sein lassen, in ihrer ganzen Bedeutung gewürdigt zu werden. Eben deswegen möchten wir die Aufmerksamkeit auf die genannte Schrift zu lenken versuchen, welche von einem auf dem Gebiete der Wohlfahrtspflege und der Arbeiterfürsorge wohlerfahrenen Manne ausgegangen ist. Wie ihr Anerkennung schon in reichem Maße zu Theil geworden ist, so wäre auch zu wünschen, daß die Durchführung der von ihr angeregten Gedanken praktisch in die Hand genommen würde.

Der Verfasser sieht in der Wiederaufrichtung und Pflege eines gesunden deutschen Familienlebens das einzige Mittel, um den religiösen und socialen Niedergang unseres Volkes aufzuhalten. Die materielle Grundlage dazu erkennt er in einer ausreichenden, freundlichen und gesunden Wohnung. Die Erfahrung lehrt, daß private Mittel durchaus nicht zureichend sind, um in allen deutschen Gauen dem dringend gewordenen Bedürfniß auch nur annähernd zu entsprechen. Nur der Staat, als der Meistinteressirte, ist hierzu befähigt, aber auch zu diesem nationalen Werk verpflichtet. Allerdings aber muß, um seine Mitwirkung zu erhalten, ein ihn möglichst wenig belastender Modus gefunden werden. Diesen Modus entwickelt nun der Verfasser in einer ebenso überzeugender, wie in ihrer Einfachheit geradezu überraschenden Weise. Er führt zunächst die von ihm ins Auge gefaßte, ganz Deutschland in sich schließende Organisation mittels von der Regierung zu gründenden Wohlfahrtsvereinen vor, die in einer Wohlfahrts-Centralstelle ihren höchsten Einigungspunkt hätten. *Des weiteren beschäftigt* er sich mit der Aufbringung der *nöthigen Mittel in erster Linie zur* Erstellung von Arbeiterwohnungen, mittels ge-

in Mühlheim, 15. November 1890. — Kl. 36, B. 13727. Beweglicher Kegelrost für Dauerbrandöfen mit Braunkohlenfeuerung; Zusatz zum Patente Nr. 59040; Buderus'sche Eisenwerke in Hirzenhain, 17. September 1892. — Kl. 45, T. 3576. Maschine zum Mischen, Kneten, Theilen Formen, Pressen und Ablegen von Käse; Peter Traiser II. in Groß-Gerau, 22. Oktober 1892. — Kl. 47, M. 9397. Getriebeverriegelung; Aug. Montanus jr. in Gießen, Gründbergerstr. 3, 9. Dezember 1892. — Kl. 49, C. 4386. Bohr- und Fräsvorrichtung; Maschinenfabrik und Gießerei Collet & Engelhard in Offenbach a. M., 17. Dezember 1892.

Patent-Ertheilungen. Kl. 20, Nr. 68187. Mit Druckluft betriebene elektrische Beleuchtungsanlage für Eisenbahnwagen; H. Merzbach und J. Körner in Offenbach a. M., vom 11. Juni 1892 ab. — Kl. 21, Nr. 68212. Vorrichtung zum Festklemmen der Zuleitungsdrähte in Glühlampenhaltern; G. Brumm in Offenbach a. M., vom 26. März 1892 ab. — Kl. 39, Nr. 67912. Verfahren zur Herstellung von schildpattartigen Celluloid-Gegenständen aus transparenten Röhren; Offenbacher Celluloid-Fabrik Schreiner & Sievers in Offenbach a. M., vom 24. Juli 1892 ab. — Kl. 51, Nr. 68104. Doppelresonanzboden mit Spannvorrichtung für Flügel und Pianinos; A. Schulz, in Firma Gebr. Schulz in Mainz, vom 4. August 1892 ab. — Kl. 82, Nr. 67937. Wendevorrichtung für Etagentrockner zum Trocknen von Biertrebern u. dergl.; L. Ganß und J. Seippel in Groß-Umstadt, vom 1. Juli 1892 ab.

Gebrauchsmuster. Eintragungen. Kl. 3, Nr. 11654. Knopfverschluß, gekennzeichnet durch einen Knopf mit Ringnuth am einen und eine Kapsel mit Haltefeder am anderen Theile; Carl Moschel in Offenbach a. M. und Carl Koch & Co. in Frankfurt a. M., Senckenbergstraße 5, 28. Januar 1893, M. 798. — Kl. 21, Nr. 11405. Telegraphen-Apparat, bei welchem der Papierstreifen mittels eines durch den hindurchgeschickten Strom in Thätigkeit gesetzten Schaltwerkes fortbewegt wird; A. Heil in Fränkisch-Crumbach, 26. Januar 1893, H. 1095. — Kl. 33, Nr. 10998. Bügel für Geld- oder sonstige Behälter, bei welchem zwei oder mehrere Bügeltheile in gemeinschaftlichem Scharnier drehbar sind und jeder für sich geöffnet und geschlossen werden kann; Lipmann & Löwenstein in Offenbach a. M., Louisenstr. 19, 19. Januar 1893, L. 616. — Kl. 33, Nr. 11148. Bügel für Taschen, Börsen u. dergl., dessen Verschlußtheil erst beim Zusammensetzen der Tasche befestigt wird; Daniel Hof in Offenbach a. M., 27. Januar 1893, H. 1097. — Kl. 33, Nr. 11548. Dreitheiliger Taschenbügel mit zwei langen und einem kurzen Bügeltheile; D. Heymann in Offenbach a. M., Frankfurterstr. 48, 7. Februar 1893, H. 1127. — Kl. 42, Nr. 11356. Rollbahnwaage mit zu einem Zeiger verlängerter Zunge und Scala; Carl Schenck in Darmstadt, 16. Januar 1893, Sch. 856. — Kl. 42, Nr. 11485. Immerwährender Kalender mit drehbarer, gegen einen feststehenden Tagbezeichner einstellbarer Datenscheibe, welche durch einen Schieber bezw. Sperrzahn festgestellt werden kann; Hermann Lehmann in Offenbach a. M., 6. Februar 1893, L. 641. — Kl. 47, Nr. 11582. Um 360° drehbares Gelenk; C. Feuß in Offenbach a. M., 7. Februar 1893, F. 564. — Kl. 63, Nr. 11433. Fahrradständer, bei welchem eine Bestellbarkeit durch Zusammenschrauben von Klauenfedern erhalten wird; Adam Opel in Rüsselsheim a. M., 26. Januar 1893, O. 123. — Kl. 80, Nr. 11497. Fahrbarer auseinandernehmbarer Formkasten zur künstlichen Sandsteinfabrikation; R. Avenarius in Gaualgesheim, 8. Februar 1893, A. 323.

Cursus für Anlage und Prüfung von Blitzableitern. Auch in diesem Jahre wird wiederum ein solcher im Hörsaale des Physikalischen Vereins zu Frankfurt a. M., Stiftstraße 32, auf Veranstaltung des genannten Vereins und auf die Dauer von 6 Tagen unter Leitung des Herrn Dr. Nippold vom 20. März ab abgehalten werden. Die Unterrichtsstunden liegen wiederum von 10—12 und 3—5 Uhr, das Honorar beträgt wie im Vorjahre 30 Mark.

Internationale Weltausstellung zu Chicago. Der Preßausschuß des Reichskommissariats hat nunmehr die Regulative über Preisvertheilung und Bildung der Schiedsgerichte veröffentlicht, welche bei Großh. Centralstelle eingesehen werden können.

Ursprungszeugnisse bei der Einfuhr nach der Schweiz. Ein Verzeichniß derjenigen Artikel, für welche bei der Einfuhr nach der Schweiz *Ursprungszeugnisse verlangt* werden, ist in der 2. Beilage des Reichsanzeigers vom *28. Februar d. J. zum Abdruck* gelangt.

Orgelbau im Großherzogthum Hessen. Die Anwendung der Röhrenpneumatik findet beim Orgelbau in neuerer Zeit immer mehr Eingang. So hat die Firma Gebr. Bernhard in Gambach in der evangelischen Kirche zu Weisenau ein Orgelwerk in rein pneumatischem System mit Kombinationszügen und Druckknöpfen gebaut, ein ähnliches Werk mit 14 klingenden Registern und einer ganzen Anzahl Nebenzüge ist für die evangelische Kirche zu Bad-Nauheim aus der Hand des Orgelbauers Gg. Förster in Lich hervorgegangen.

Literatur.

Der **Schriften-Atlas,** eine Sammlung der wichtigsten Schreib- und Druckschriften, Initialen, Monogramme u. s. w., herausgegeben von L. Petzendorfer, erscheint in zweiter Auflage bei Julius Hoffmann in Stuttgart. Die uns vorliegenden Lieferungen 1—6, deren jede 8 Tafeln enthält, bieten eine Menge höchst interessanten Stoffes. Alt und neue Schreibschriften verschiedenartigsten Charakters wechseln mit modernen und mittelalterlichen Druck- und Zierschriften. Farbenprächtige Initialen nach Pergamentmalereien und mit der Hand kolorirten Drucken des dreizehnten bis sechzehnten Jahrhunderts, edel gehaltene gothische und Renaissance-Initialen, Monogramme, Amoretten-Alphabete, zwei Blätter mit orientalischen Schriften (Hieroglyphen, Persisch, Assyrisch u. s. w.), eine in reichstem Farbendruck ausgeführte Tafel mit deutschen Staatswappen bilden den abwechslungsreichen Inhalt dieser Hefte. Es hat lange an einer so reichhaltigen, gediegenen und zugleich so billigen Sammlung der wichtigsten Schriften u. s. w. gefehlt, welche den kunstgewerblichen Kreisen, so namentlich Buchhändlern, Buchdruckern, Zeichnern, Lithographen, Graveuren, Dekorationsmalern, Stein- und Holzbildhauern u. a. zur Orientirung und zu fruchtbringendem Studium dienen kann. Besonders jüngeren Genossen dieser Berufsarten wird der Schriften-Atlas reichliche Gelegenheit bieten, ihre Kenntnisse zu erweitern, ihren Geschmack, ihr Urtheil zu bilden; er wird denselben wohl auch Anregung geben, nach den zahlreichen schönen Vorbildern eigene, neue Motive zu schaffen. Die erste Auflage des Werkes bestand aus 18 Lieferungen (à 1 Mark), die zweite Auflage wird um 2 Hefte vermehrt werden, die von den Abonnenten der ersten Auflage nachbezogen werden können.

Wohlfahrtseinrichtungen über ganz Deutschland durch gemeinnützige Aktiengesellschaften. Ein Stück socialer Reform von Paul Lechler, Stuttgart. Verlag von W. Kohlhammer, Stuttgart 1893. Zweite erweiterte Auflage. Preis 30 Pf.

Diese Denkschrift verdient es in hohem Grade, von allen denjenigen, welche ein Herz für die socialen Nothstände unseres Volkes haben und eine Hebung derselben sich angelegen sein lassen, in ihrer ganzen Bedeutung gewürdigt zu werden. Eben deswegen möchten wir die Aufmerksamkeit auf die genannte Schrift zu lenken versuchen, welche von einem auf dem Gebiete der Wohlfahrtspflege und der Arbeiterfürsorge wohlerfahrenen Manne ausgegangen ist. Wie ihr Anerkennung schon in reichem Maße zu Theil geworden ist, so wäre auch zu wünschen, daß die Durchführung der von ihr angeregten Gedanken praktisch in die Hand genommen würde.

Der Verfasser sieht in der Wiederaufrichtung und Pflege eines gesunden deutschen Familienlebens das einzige Mittel, um den religiösen und socialen Niedergang unseres Volkes aufzuhalten. Die materielle Grundlage dazu erkennt er in einer ausreichenden, freundlichen und gesunden Wohnung. Die Erfahrung lehrt, daß private Mittel durchaus nicht zureichend sind, um in allen deutschen Gauen dem dringend gewordenen Bedürfniß auch nur annähernd zu entsprechen. Nur der Staat, als der Meistinteressirte, ist hierzu befähigt, aber auch zu diesem nationalen Werk verpflichtet. Allerdings aber muß, um seine Mitwirkung zu erhalten, ein ihn möglichst wenig belastender Modus gefunden werden. Diesen Modus entwickelt nun der Verfasser in einer ebenso überzeugender, wie in ihrer Einfachheit geradezu überraschenden Weise. Er führt zunächst die von ihm ins Auge gefaßte, ganz Deutschland in sich schließende Organisation mittels von der Regierung zu gründenden Wohlfahrtsvereinen vor, die in einer Wohlfahrts-Centralstelle ihren höchsten Einigungspunkt hätten. Des weiteren beschäftigt er sich mit der Aufbringung der nöthigen Mittel in erster Linie zur Erstellung von Arbeiterwohnungen, mittels ge-

meinnütziger Wohlfahrts-Aktiengesellschaften, für welche der Staat eine (kaum einmal in Anspruch zu nehmende) Bürgschaft zu übernehmen hätte. Der Nachweis über die Leichtigkeit der Beschaffung der erforderlichen Mittel ist unseres Erachtens dem Verfasser vollkommen gelungen und wir zweifeln nicht an der Richtigkeit dieses Satzes: „Selbst wenn die Regierung ein Defizit zu decken hätte, könnte es sich kaum um nahmhafte Summen handeln." Endlich entwickelt der Verfasser die Aufgabe der Wohlfahrtsvereine: jede wünschenswerthe Fürsorge für den kleinen Mann. Um nicht zu sehr ins Einzelne einzugehen, verweisen wir auf die näheren praktischen und wohldurchdachten Ausführungen der kleinen Schrift, die in engem Rahmen wirklich reich an interessantem und höchst beachtenswerthem Inhalt ist und, thatsächlich zur Ausführung gebracht, ein gewaltiges Stück der socialen Frage lösen müßte!

Eine neue **„Generalkarte von Württemberg, Baden, Hessen und Elsaß-Lothringen"** ist soeben im Verlag von Carl Flemming in Glogau erschienen. Im Maßstabe von 1:600000 gehalten, giebt sie ein so detaillirtes Bild der Eisenbahnen, Landstraßen und Ortschaften, daß sie fast überladen erscheint. Die Darstellung ist außerordentlich übersichtlich und klar, das politische Kolorit ist äußerst vortheilhaft gewählt, und wie das Flußnetz charakteristisch ausgestaltet ist, so hebt sich die reiche Bodengliederung mit greifbarer Deutlichkeit von dem farbenreichen Kartenbilde ab. Alles in allem wie geschaffen zum praktischen Gebrauch, wir diese neue Generalkarte von Württemberg, Baden, Hessen und Elsaß-Lothringen namentlich allen Geschäftsleuten und Beamten, Touristen und Ausflüglern ꝛc. hochwillkommen sein. Durch den erstaunlich billigen Preis von 1 Mark wird jedermann die Anschaffung ermöglicht.

Fabrikation, Berechnung und Visiren der Fässer, Bottiche und anderer Gefäße. Hand- und Hilfsbuch für Böttcher, Binder und Faß-Fabrikanten, Büttner, Schäffler, Küfer, Küper und Andere. Von Otto Voigt. Mit 104 Abbildungen und vielen Tabellen. 22 Bogen. Oktav. 6 Mark. Eleg. gebd. 6 Mark 80 Pf. A. Hartleben's Verlag in Wien.

In dem praktischen Theile des vorstehend angezeigten Werkes sind nach vorausgeschickten Erklärungen fachlicher Bezeichnungen an Böttchergefäßen die verschiedenartigen, nach ihrer Wirkungsweise geordneten Werkzeuge aufgeführt; hieran schließt sich die Beschreibung der wichtigsten vom Binder verwendeten Hölzer und deren Verarbeitung zu Faßdauben, Böden und Reifen. Die folgenden Capitel behandeln die üblichen Arbeitsmethoden der Handböttcherei, das Zurichten der Dauben und Böden, das Aufsetzen, Wärmen und Zusammenwinden des Faßrumpfes u. s. w. u. s. w. Hieran anknüpfend sind die leistungsfähigsten Maschinen zur mechanischen Herstellung von Fässern beschrieben. Diese, durch viele Abbildungen veranschaulichten Faßmaschinen werden ganz besonders das Interesse des Praktikers erregen. Von großem Werthe werden dem Binder auch die Angaben über Abmessungen und Einrichtungen der verschiedenen, im Gewerbebetriebe, in der Industrie und im Haushalt benützten Gefäße sein. Das Aufreißen und Berechnen der verschiedenartigen Boden- und Gefäßformen, was den theoretischen Theil des Buches bildet, ist namentlich eingehend vom Verfasser berücksichtigt. Die leichtverständlichen Regeln zur Ausmessung des Inhaltes voller und zum Theil befüllter Fässer und Bottiche, sowie zur Ermittlung der Dimensionen anzufertigender Gefäße sind nach eigens hierzu entwickelten Formeln übersichtlich aufgestellt. Schwierige Rechnungen werden durch viele im Voraus berechnete Tabellen erleichtert. Erwähnung verdient noch die umfangreiche Tabelle über den Litergehalt aller Gefäße von 1—300 Centimeter Durchmesser. Die sowohl dem Böttcher bei Anfertigung der Fässer ꝛc., als auch dem Getränkefabrikanten bei der Vermessung gute Dienste leistenden Visirmaßstäbe haben hier ebenfalls die gebührende Berücksichtigung gefunden.

Anzeigen.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst
Otto Gaßmus
Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

1033.

Verdingung.

Die Lieferung von **34 Centner Grassamen** soll öffentlich vergeben werden.

Die Bedingungen liegen in unserem Dienstzimmer zur Einsicht offen und sind Angebote unter Beifügung von Proben bis

Dienstag, den 21. März d. J., Vormittags 10 Uhr,

bei uns einzureichen.

Zuschlagsfrist 14 Tage.

Mainz, den 10. März 1893.

Großh. Wasserbauamt Mainz.

J. E.: **Schmitt.**

1003.

Verding.

Für Bau I, II, VIII, IX, XII und den Wasserthurm der Erweiterungsbauten des Großh. Landeshospitals Hofheim (Station Goddelau der Eisenbahn Frankfurt—Mannheim und Darmstadt—Worms) sind die Arbeiten des inneren Ausbaues zu vergeben. Dieselben sind veranschlagt zu:

Schreinerarbeiten (bei Bau I u. II ausschl. Fußböden)	32086	Mark
Schlosserarbeiten	22494	„
Glaserarbeiten	28396	„
Weißbinderarbeiten	46498	„
Jalousien	5769	„

Pläne, Voranschlagsformulare (zugleich Angebotscheine) und Bedingungen liegen auf dem Baubüreau zu Hospital Hofheim auf. Die beiden Letzteren werden zum Selbstkostenpreis abgegeben.

Angebote sind verschlossen, postfrei und mit entsprechender Aufschrift an das Großh. Kreisbauamt bis

Dienstag, den 25. März, Vormittags 10 Uhr,

einzusenden, zu welcher Zeit die Eröffnung derselben öffentlich erfolgen wird.

Freie Auswahl unter allen Geboten bleibt vorbehalten.

Zuschlagfrist 4 Wochen.

Groß-Gerau, den 9. März 1893.

Großh. Kreisbauamt Groß-Gerau.

Jaeger.

571.

= Oele =

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

Steinbrüche Mümling-Grumbach

(Odenwaldbahn)

von

Joh. Göbel, Baugeschäft, Groß-Gerau

Specialität für **gestoßene Mauer-** und **Schichtsteine.**

839. *Prompte und rasche* Lieferung.

„Durol“,

Härtemasse für alle Stahlsorten.

Gesetzlich geschützt.

(H. L. Mohr, Darmstadt.)

Von unschätzbarem Werth für:

Maschinenfabriken, Eisengießereien, Feilenhauereien, mechan. Werkstätten, Schlossereien und Metallwaarenfabriken jeder Branche.

Von in der Praxis stehenden Fachleuten erprobt! Prima Zeugnisse!

General-Depot:

Ludw. Fr. Wagner, Frankfurt a. M.

Stadt- und Bezirksfernsprechnetz Nr. 260.

Deutsche Fachschule für Drechsler & Bildhauer,

Leipzig (gegr 1884 in Leisnig). *Vorzüglich eingerichtete Werkstätten für Drechsler, Bildhauer u. verw. Berufsarten. Theor. Unterricht. Staatl. unterst. Stipendien für Unbemittelte.* **Beginn d. Curse:** *1. April u. 1. Oktober.* **Prospecte gratis durch die Direction, LEIPZIG, Arndtstr. 25.**

372.

Verkaufs-Anzeige.

Das unter dem Namen **Schloß Wilhelm zu Bingerbrück bei Bingen am Rhein** in landschaftlich und wirthschaftlich hervorragender Gegend gelegene **herrschaftliche Anwesen** mit großartigen Kellereien, Park und Obstgarten, Wirthschaftsgebäuden und Stallung, soll

Montag, den 17. April 1893, Vormittags 10 Uhr

an Ort und Stelle öffentlich freihändig versteigert werden.

Das Anwesen eignet sich nicht nur als **Herrschaftssitz,** sondern auch zum Betriebe einer **Weingroßhandlung** und Schaumweinfabrik **und gewährt einen großartigen Ausblick auf Rhein, Niederwald-Denkmal und Rheingau,** sowie **reichliche Jagdgelegenheit.** Mit dem Anwesen selbst kann auch das darin befindliche **gesammte Wohnungs- und Wirthschafts-Inventar,** insbesondere **Schnitzereien und Gemälde,** überlassen werden.

Gleichzeitig wird die zu dem besagten Anwesen gehörige **Dampfziegelei mit Ringofen** mit **vorzüglichem** und **genügendem Material,** welche eine reichliche Ausbeutung gewähren, zur Veräußerung gebracht und schließlich eine Anzahl **Weinberge in bester Lage** zu Bingerbrück.

Sämmtliche Parzellen können getrennt oder zusammen erworben werden. Ebenso können sämmtliche Grundstücke **aus freier Hand** preiswürdig überlassen werden.

Reflectanten belieben sich wegen der näheren Kauf- und Steigbedingungen der Verkaufsobjecte an den Unterzeichneten oder Herrn Notar Schophof zu Stromberg und wegen der Besichtigung an die Herren Carl Winckler, Kaufmann und Joseph Choquet, Bauunternehmer in Bingen zu wenden.

Stromberg, den 18. Januar 1893.

Weber,

Geschäftsführer.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 11. März 1893.

Inhalt: Sitzung des engeren Ausschusses des Landesgewerbvereins am 27. Februar 1893. — Heinrich's neues Gelenkfallenschloß. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmustern von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. Cursus für Anlage und Prüfung von Blitzableitern. Internationale Weltausstellung zu Chicago. Ursprungszeugnisse bei der Einfuhr nach der Schweiz. Orgelbau im Großherzogthum Hessen. — Literatur. Schriften-Atlas. Wohlfahrtseinrichtungen über ganz Deutschland durch gemeinnützige Aktiengesellschaften. Generalkarte von Württemberg, Baden, Hessen und Elsaß-Lothringen. Fabrikation, Berechnung und Visiren der Fässer, Bottiche 2c. — Anzeigen.

Sitzung des engeren Ausschusses des Landesgewerbvereins am 27. Februar 1893.

Außer dem Herrn Ministerialreferenten, dem Vorsitzenden der Centralstelle für die Gewerbe und neun Mitgliedern des engeren Ausschusses waren zu dieser Sitzung ausnahmsweise auf besondere Einladung hin auch sieben Mitglieder einer Commission des Ortsgewerbvereins Darmstadt und die Vorstände der erweiterten Handwerkerschulen in Bensheim, Bingen, Büdingen und Worms, bezw. deren Stellvertreter erschienen. Ein Mitglied des engeren Ausschusses, sowie ein Ersatzmitglied hatten ihr Nichterscheinen entschuldigt.

Den ersten Punkt der Tagesordnung, „die Organisation des Gewerbes" leitete der Vorsitzende der Centralstelle durch eine Ansprache ein und forderte auf, sich zu dieser Frage, die zunächst vertraulich zu behandeln sei, zu äußern. Das Ergebniß der hieran anschließenden Besprechung läßt sich dahin zusammenfassen, daß durch eine Erweiterung des Landesgewerbvereins dem Kleingewerbe noch mehr, als dies bereits seither geschehen sei, Rechnung getragen werden möchte. Neue Organisationen neben den Ortsgewerbvereinen einzurichten, wurde in mehrfacher Beziehung als ungeeignet und unzweckmäßig bezeichnet. Zunächst sollen die *größeren Ortsgewerbvereine* über die beregte Angelegenheit

Jährlich ca. 300 grosse Illustr. u. 25 Kunstbeilagen.

Abonnement halbjährlich 6 Hefte Mark 8.—

Jahrgang 1892 kostet eleg. gebd. M. 20.—, in Heften M. 16.—.

Die „Zeitschrift für Innen-Dekoration" muss mit Recht als unentbehrliches Rüstzeug für jeden strebsamen Gewerbe- und Kunstgewerbetreibenden gelten, der auf dem **grossen Gebiet der Wohnungs-Einrichtung und Ausschmückung** zu thun hat. — In gleicher Weise wird sie ein hochinteressantes, durch Wort und Bild belehrendes Werk sein, für jeden kunstsinnigen Gebildeten dem daran liegt, **sein Heim geschmackvoll und harmonisch zu gestalten.**

Das bekannte Berliner Kunstblatt „das Atelier" sagt in seiner Nr. vom 15. Februar über die „Zeitschrift für Innen-Dekoration" Folgendes:

„Der nun vollendete 3. Jahrgang lässt erst die grosse Fülle und Vielseitigkeit dieses auf dem Gebiete des Geschmackes einzig dastehenden Unternehmens erkennen. Es ist erfreulich, sowohl für das deutsche Kunstgewerbe, wie für das kunstsinnige Publikum, dass eine solche Zeitschrift sich nicht allein glänzend entfalten konnte, sondern dass sie auch über das Ziel eines Fachblattes hinweggehend, den Weg in die Kreise finden konnte, die für Wohnlichkeit, Behaglichkeit und Reiz des Heimes Verständniss und Liebe besitzen. Für Jeden, auch für den, der nicht grosse Mittel zur Verfügung hat, bringt das Fachblatt etwas, aus dem er reiche Nutzanwendung ziehen kann. Der Schwerpunkt solches Einflusses wird allerdings stets in den vielen Abbildungen liegen, die der Herausgeber mit Geschick und Umsicht ausgewählt hat, um auch hier ein Haus- und Fachbuch zu sein; aber auch die begleitenden Texte entfalten eine Fülle von Anregungen und bilden für sich allein schon eine Aesthetik des modernen Hauses, wie man sie vollkommener und reichhaltiger nicht wünschen kann. Wenn sich allerdings Künstler wie Kirchmayr, Kolb, Prof. Neumeister, Prof. Götz, um nur einige zu nennen, zusammenfinden, denen sich unsere bewährtesten Kunstschriftsteller wie Jakob v. Falke, Albert Hofmann, J. Stockbauer, Friedrich Fischbach, H. Schliepmann u. a. anschliessen, dann ist die Gewähr für etwas Gediegenes eo ipso gegeben. Diese vorzüglich redigirte Zeitschrift dient ebensowohl dem Kunstgewerbetreibenden wie dem gebildeten Laien und ist eine Zierde für jeden Büchertisch."

In ähnlicher Weise äussern sich die: **Bayerische Gewerbe-Zeitung, Westdeutsches Gewerbeblatt, Mitth. d. Gew.-Mus. Bremen, Gewerbeblatt aus Württemberg, Mitth. d. K. K. Mus. f. Kunst und Industrie, Wien,** wie überhaupt fast sämmtliche **gewerblichen** und **kunstgewerblichen Organe,** sowie über **200 hervorragende politische Zeitungen.**

Bezugspreis: ½ jährl. 6 reichillustr. Hefte nur 8 Mark.

Man verlange gefl. Prospekt mit Inhaltsverzeichniss des Jahrg. 1892 von

Alexander Koch, Kunst-Verlag, Darmstadt.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Kommission bei H. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 12. März 1893.

Inhalt: Berichtigung. — Ein Dampfkessel-Wettheizen im städtischen Schlachthause zu Frankfurt a. M. — Wellblechnägel für Holzverbindungen. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Bad-Nauheim. Bingen. Dieburg. Langen. Mainz. Offenbach. Wimpfen. — Anzeigen.

Berichtigung: Die Abbildung in Nr. 10 wurde irrthümlich als ein „Entwurf" des Herrn Ganter zu Worms bezeichnet. Wie derselbe uns nunmehr mit dem Ersuchen um Berichtigung mittheilt, ist die betr. Stuhllehne in der Großh. Badischen Schnitzereischule zu Furtwangen entworfen und ausgeführt worden, wonach Herr Ganter die uns zur Verfügung gestellte Abbildung aufgenommen hat.

Ein Dampfkessel-Wettheizen im städtischen Schlachthause zu Frankfurt a. M.

Ueber diese interessanten Versuche berichtete vor Kurzem Herr Ingenieur Schubbert von Offenbach in einer Versammlung des Ortsgewerbvereins daselbst in ausführlicher Weise. Einer uns mitgetheilten Nummer der Offenbacher Zeitung entnehmen wir hierüber das Nachstehende:

Die Anregung zu dem Probeheizen ging vom Frankfurter Maschinistenverein aus. Nach längeren Vorverhandlungen bildete sich eine Kommission aus Mitgliedern des Frankfurter Bezirksvereins deutscher Ingenieure, des Technischen Vereins und des Maschinisten-Vereins Frankfurts, und sie beschloß zunächst, 20 Heizer zum Probeheizen zuzulassen und an die 10 besten Heizer Prämien zu vertheilen. Redner theilte zunächst die Grundsätze und Bedingungen mit, auf Grund welcher das Probeheizen stattfand. Es sei hier nur angeführt, daß jeder Konkurrent während eines Zeitraumes von zehn Stunden zwei Kessel im Schlachthaus bei gleichmäßiger Inanspruchnahme nach bestem Wissen und Können unter fortlaufender Kontrole zu bedienen hatte. Die verbrauchten Wasser- und Kohlenmengen wurden gewogen und aus den erhaltenen Zahlen wurde berechnet, wie viel Liter Wasser ein jeder Heizer unter annähernd gleichen Umständen mit 1 Kilogr. Kohle verdampft *hat. Die Menge, Temperatur* und Zusammensetzung der Heiz-

gase, die Zusammensetzung der Kohle und Anderes wurden dabei fortwährend sachgemäß bestimmt und nach Beendigung der Versuche in interessanten Tabellen zusammengestellt, die der Redner vorlegte.

Die Dampfkesselanlage, vom Redner an einer Wandtafel erläutert, besteht aus drei nebeneinander liegenden Ein-Flammrohrkesseln, sog. „Seitrohrkesseln". Das gewellte Flammrohr jedes Kessels liegt mit seiner Mitte nicht nur unter der Mitte des Hauptkessels, sondern ist auch noch horizontal nach einer Seite hin verschoben. Die seitliche Lage des Wellrohrs hat den Zweck, den Kessel leichter reinigen zu können. Für das Probeheizen wurden nur zwei von den vorhandenen Kesseln benutzt.

Da die Kessel auch während der Nacht, allerdings nur wenig beansprucht, im Betrieb waren, so war es möglich, sie im Beharrungszustande beim Beginn jedes Versuchs dem neu antretenden Heizer zu übergeben.

Die Versuche begannen am 8. Februar und endeten am 5. März (v. J.?), erstreckten sich also über 23 Tage.

Die höchste Leistung war die, welche durch geschicktes Heizen 61,49% des Heizvorrathes der Kohlen genommen hat; die geringste Leistung betrug 48,66% Ausnutzung der Kohlen. Trotzdem kann man nicht sagen, daß der Heizer, der das niedrigste Resultat erzielte, ein schlechter Heizer gewesen sei; er hat, wie Redner meinte, eben Pech im Examen gehabt. An Hand der graphischen Darstellungen erläuterte der Redner die gewonnenen Ergebnisse.

Nach seinen Ausführungen lag das Merkmal der Verschiedenheit der Ergebnisse, außer in der mehr oder weniger großen Beanspruchung der Kessel, in der mehr oder weniger vollkommenen Verbrennung der Kohlen auf dem Roste. Ueber Verbrennung wurde das Wichtigste mitgetheilt.

Um die Qualität der zur Verbrennung nöthigen Luft unter verschiedenen Verhältnissen reguliren zu können, wird bekanntlich zwischen dem Schornstein und dem Kessel ein Schieber, der sog. „Rauchschieber", eingeschaltet. Viele Heizer sind sich über den eigentlichen Zweck des Rauchschiebers nicht klar. Auch bei den Wettheizversuchen ergab es sich, daß viele Heizer von dem Einfluß des Rauchschiebers auf einen vortheilhaften Betrieb nicht genügend Kenntniß hatten.

Die Zugstärke ist bei richtig gewählten Verhältnissen von der Temperatur der abziehenden Gase abhängig. Die Erfahrung hat gezeigt, daß zur Herstellung eines guten Zuges eine Temperatur von 250—300° C. im Schornstein erforderlich ist. Der beste Heizer beim Probeheizen mußte die Verbrennungsgase mit weit über 300° in den Schornstein gehen lassen. Es ist daraus zu schließen, daß die brennende Kohlenschicht auf dem ohnehin schon großen Rost sehr hoch gehalten und die Verbrennung forcirt wurde. Alle Heizer mußten ihr bestes Können aufbieten, um den von den Kesseln geforderten Dampf zu liefern. Die Temperatur der abziehenden Gase einer Kesselanlage ist, außer von der zugeführten Luftmenge und der Größe des Rostes, von der Zeit abhängig, welche dem Brennmaterial zum Verbrennen gelassen wird. Jede Kohlensorte erfordert eine gewisse minimale Zeitdauer zum vollständigen *Ausbrennen, damit aller* Kohlenstoff und Sauerstoff sich verbinden kann.

Bei einer bestimmten Beanspruchung des Kessels muß sich eine normale höchste Kohlenschicht und Rauchgastemperatur ausmitteln lassen, welche, trotz der durch hohe Endtemperatur verloren gehende Wärmemenge immer noch die beste Ausnützung der Kohle ermöglicht. Ein tüchtiger Heizer findet die entsprechenden Verhältnisse bald heraus und läßt den Kohlen die größtmögliche Zeit zum Verbrennen.

Die Verwendung der durch den Rost gefallenen Kohlenstückchen war bei den Wettheizversuchen erlaubt und manche Heizer haben von dieser Erlaubniß willkommenen Gebrauch gemacht.

Der Heizer, welcher 61,49% Nutzeffekt erzielte, lieferte:

Eine Wasserverdampfung pro Kilogr. Kohle von	7,36	Kilogr.
eine pro Stunde verdampfte Wassermenge von	1415,70	„
bei einem mittleren Dampfüberdruck von	6,40	Atm.
Der Kohlenverbrauch pro Stunde war	192,30	Kilogr.

Die Gesammtrückstände und die verbrennlichen Rückstände betrugen 7,1 und 2,2% des verbr. Kohlenquantums.

Bei der geringsten Leistung, 48,66% Nutzeffekt, betrug:

die Wasserverdampfung pro Kilogr. Kohle	5,89	Kilogr.
die pro Stunde verdampfte Wassermenge	1187,40	„
der mittlere Dampfüberdruck	6,14	Atm.
der Kohlenverbrauch pro Stunde	201,40	Kilogr.

Die Gesammtrückstände und die verbrennlichen Rückstände 9,8 und 3,3% des verbr. Kohlenquantums.

Redner verbreitete sich nun noch eingehend über die verschiedenen Dampfsysteme und verglich die Vorzüge eines sog. „Großwasserraumkessels" mit den Nachtheilen, welche der Betrieb eines Kleinwasserraumkessels oft mit sich bringt. Die Gefahr, daß bei größerer Beanspruchung eines Dampfkessels Wasser mitgerissen wird, sei bei ersterem viel geringer, als bei den Kleinwasserraumkesseln. Redner suchte diese Behauptung dadurch zu beweisen, daß er auf eine von ihm angefertigte, vergleichende Zusammenstellung der in der internationalen elektr. Ausstellung zu Frankfurt a. M. vertretenen Kesselsysteme aufmerksam machte. Aus dieser Zusammenstellung sei zu ersehen, daß z. B. ein Flammrohrkessel pro Stunde das Doppelte und mehr zu leisten vermöge, als ein engröhriger Siederohrkessel von gleicher Heizflächengröße, ohne daß ein Wassermitreißen zu befürchten wäre. Der Redner beleuchtete sodann, die bessere Ausnützung der Heizkraft der Kohle durch eine Innenfeuerung an verschiedenen Zahlenbeispielen und erwähnte, daß das Kesselsystem am meisten zu bevorzugen sei, welches Innenfeuerung besitzt und die Vorzüge des Groß- und Kleinwasserraumkessels in sich vereinigt, ohne deren Nachtheile zu haben. Dieses ist: „das kombinirte Kesselsystem".

Die Wettheizversuche haben gezeigt, daß es nicht leicht ist, ein tüchtiger Heizer zu sein. Die Kesselbesitzer sollten sich das klar machen und zwischen sich und dem Heizer ein möglichst festes Band schaffen, vielleicht dadurch, daß dem guten Heizer Kohlenprämien ausgesetzt werden.

Andererseits haben die Wettheizversuche für die Wissenschaft und Praxis ein schätzbares Material geliefert und wir können allen denen, die sich für die Sache weiter interessiren, den im Auftrage der Kom-

mission für das Probeheizen erstatteten Bericht, von Paul Schubbert, Verlag von Enz & Rudolph, Buchdruckerei, Frankfurt a. M., Neue Rothhofstraße 16, bestens empfehlen.

Wellblechnägel für Holzverbindungen.

Ueber dieselben wird uns das Nachstehende mitgetheilt:

Wellblechnägel sind Abschnitte aus besonders hartem und zähen gewellten Bandstahl, welcher auf der einen Seite mit eingeschärften, gezähnten Spitzen versehen ist. Man kann dieselben wie alle gewöhnlichen Nägel mit jedem beliebigen Hammer, selbst in die härtesten Holzarten — in Hirnholz ebensogut wie in Langholzflächen — leicht eintreiben, ohne daß ein Spalten oder Reißen der Holztheile vorkommt.

Die Erfindung der Wellblechnägel stammt aus den vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Durch seine überaus mannigfaltige Verwendbarkeit verschaffte sich das neue Fabrikat in kurzer Zeit Eingang in die verschiedenartigsten Holzindustrien in England, Belgien, Frankreich und in der Schweiz. In Deutschland ist der alleinige Fabrikant der Wellblechnägel die Oberschlesische Eisen-Industrie Actien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb, Abtheilung für Drahtwaaren zu Gleiwitz, Oberschlesien, welche vor Kurzem die deutschen Reichspatente von dem Erfinder käuflich erworben hat. Bei dem vielseitigen Interesse, welches dieser neue Artikel bei den meisten Holz verarbeitenden Industrien und Gewerben beanspruchen darf, wollen wir nachstehend näher auf denselben eingehen.

Fig. 1.

Fig. 2.

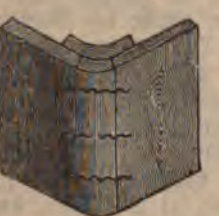


Fig. 3.

Fig. 4.

Der Zweck und Vortheil dieses neuen Artikels Wellblechnägel besteht einerseits darin, daß derselbe in vielen Fällen das Leimen und das Verbinden der Holztheile mittelst Zapfen oder Schrauben ersetzt, wodurch eine nicht unwesentliche Zeit-, Arbeits- und Material-Ersparniß erzielt wird. Anderseits erweist sich die Verwendung der Wellblechnägel auch bei solchen Holztheilen, welche man noch weiter durch Leimen zu verbinden vorzieht, überall da als außerordentlich werthvoll, wo es darauf ankommt, unter allen Umständen zu verhindern, daß sich die Holzverbindungen jemals wieder entleimen, denn mittelst Wellblechnägel hergestellte Verbindungen lockern sich nicht, halten ungemein zähe und solid und erweisen sich gegen Feuchtigkeit und Witterungseinflüsse widerstandsfähig. Wendet man die Wellblechnägel bei Rundhölzern, Balken, Brettern ꝛc. an, so hindert man entstandene Risse am Weiterspalten,

und kann durch rechtzeitiges fachgemäßes Verbinden der Holzfasern der Bildung von Rissen überhaupt vorbeugen. Vermittelst der Wellblechnägel kann auf diese Weise z. B. für Telegraphenstangen, Eisenbahnschwellen ꝛc. eine ungleich größere Dauerhaftigkeit erreicht werden.

Bei einer großen Anzahl von Modell- und Großtischlereien, Stellmachereien, Wabstuhlverfertigern, Spielwaaren-, Kisten-, Möbel-, Pianoforte- und Parquetfabriken, sowie in den Werkstätten für Eisenbahn-, Pferdebahn-, Luxus- u. sonstigen Wagenbau haben die Wellblechnägel der Oberschlesischen Eisen-Industrie Actien-Gesellschaft in Gleiwitz bereits Aufnahme gefunden, und da ihr Preis nicht hoch ist, werden sich die Wellblechnägel in den Kreisen der einschlägigen Interessenten mit der fortschreitenden Erkenntniß ihrer nützlichen Verwerthung bald zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel für Holzverbindungen aller Art machen.

Die Fig. 1 u. 2 zeigen einige Formen derselben. Man bezeichnet die Wellblechnägel nach Millimeterhöhe und Wellenanzahl so versteht man z. B. unter Wellblechnägel 6/4 solche die 6 mm hoch sind und 4 Wellungen aufweisen. *Die Wellblech-*

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

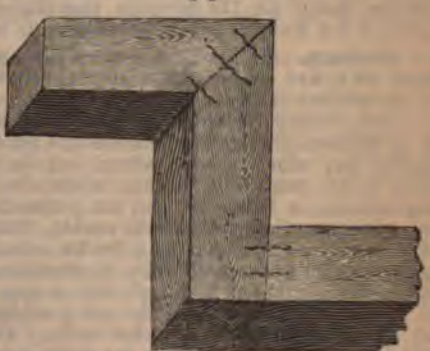


Fig. 8.

Fig. 9.

nägel werden außer in den gangbarsten Nummern mit Höhen von 6, 9, 12, 15, 18, 21 und 25 mm und 2, 3, 4 und 5 Wellen, welche für die meisten Verwendungszwecke genügen, auch in allen wünschenswerthen größeren Sorten hergestellt. Einige Verwendungszwecke derselben sind durch die Fig. 3—9 ersichtlich. Muster sind in dem Lesesaal der Großh. Centralstelle einzusehen.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Bad-Nauheim. Am 25. Februar hielt Herr Ingenieur Wagner von Darmstadt in dem Lokale des Herrn Nickel den angekündigten Vortrag über das Aluminium. Redner erläuterte das Vorkommen dieses Metalls in der Thonerde als eins der weitverbreitesten auf der Erde. Er beschrieb die Entdeckung des Aluminiums und die langjährigen Bemühungen, dieses Metall auf chemischem Wege zu gewinnen. Seine jetzige Darstellung erfolgt auf elektrischem Wege unter Ausnutzung großer Wasserkräfte. Das Metall hat sehr viele gute Eigenschaften und liefert namentlich mit Kupfer und Messing zusammengebracht, sehr vorzügliche Broncen. Interessant waren die Mittheilungen über die Festigkeit dieser Broncen. — Der Preis des Aluminiums ist seit einigen Jahren sehr rapid heruntergegangen. Die Verwendung des Aluminiums und seiner Broncen ist bereits eine sehr vielseitige, im Besonderen im Kunstgewerbe. — Die herumgereichten Metallproben und die Proben einiger Kunstgewerbe-Gegenstände aus Aluminium bezw. Aluminiumbronce erregten das volle Interesse der Zuhörer. Dem Redner wurde am Schluß für seinen interessanten Vortrag lebhafter Dank zu Theil.

Bingen. Am 4. December v. J. sprach in unserem Ortsgewerbvereine Herr Ingenieur Brockmann aus Offenbach über Hartglas und Drahtglas. Am 5. März d. J. folgte dann ein Vortrag des Herrn Landtagsabgeordneter Dr. Schröder-Darmstadt über „Das Kleingewerbe, seine Lage, Aufgaben und Aussichten." Zu demselben hatten sich 119 Personen eingefunden, welche den interessanten Ausführungen des Redners mit größtem Interesse folgten.

Dieburg. In dem Ortsgewerbeverein dahier hielt am 11. März Herr Ingenieur Wagner aus Darmstadt einen fesselnden Vortrag über das Zeichnen in den gewerblichen Fortbildungsschulen.

Nach einem Rückblick auf die Geschichte des Zeichen-Unterrichts wies Redner auf die Wichtigkeit dieses Unterrichtszweiges für das Handwerk und für das Kunstgewerbe hin, besonders hervorhebend, daß in der jetzigen Zeit, wo Länder und Völker in der Kunst und Industrie miteinander wetteiferten, nur derjenige den Sieg davontragen könne, der auch am geschmackvollsten arbeite. Dies werde durch einen gediegenen Zeichen-Unterricht erreicht. Nach einer Aufzählung der in Deutschland verbreiteten Bildungsstätten dieser Art erfuhren die Zuhörer, daß das Großherzogthum Hessen mit den südlichen Nachbarstaaten etwa gleichen Schritt gehalten habe, aber immerhin noch überall viel zu thun übrig bleibe, um den Unterricht auf die Stufe zu bringen, welche zur gedeihlichen Entwickelung des Handwerks und Kunstgewerbes erreicht werden müsse. Dazu seien tüchtige Lehrkräfte und Ernst und Ausdauer von Seiten der Schüler nothwendig.

Redner ging alsdann über auf die verschiedenen Theile des Unterichts und beleuchtete besonders, wie sehr nothwendig das Freihandzeichnen sei, wie es Geist, Auge und Hand bilde und eigentlich den Kern des Unterrichts ausmache. Diesem Theile des Zeichnens werde im Allgemeinen zu wenig Werth beigelegt, während er dieselbe Berücksichtigung verdiene, als das den Verstand in Anspruch nehmende geometrische Zeichnen. Nach dem letzteren sei das Projections- und dann das Fachzeichnen zu üben. In neuerer Zeit werde immer mehr das Zeichnen nach Modellen empfohlen, aber immer dürfe nebenher das Zeichnen von Flachornamenten u. s. w. nach Vorlagen nicht vergessen werden.

Reicher Beifall lohnte den Redner für seinen ebenso geistvollen als interessanten Vortrag.

Im Versammlungslocale waren eine größere Anzahl Zeichnungen aus der *hiesigen Handwerkerschule* und verschiedene Modelle, die Herr Wagner mitgebracht *hatte, ausgelegt, die von den* Anwesenden eingehend besichtigt wurden. G.

Langen. Am 26. Februar d. J. hielt Herr Ingenieur Wagner, Bibliothekar und Konservator bei der Großh. Centralstelle für die Gewerbe zu Darmstadt, auf Veranlassung des hiesigen Gewerbvereins im Frankfurter Hof dahier einen Vortrag über: „Die wirthschaftliche Entwicklung Deutschlands und seine Stellung gegenüber dem Auslande." Der Vortrag war von beiläufig zusammen 50 Mit- und Nichtmitglieder besucht, welche dem äußerst lehrreichen — über 2 Stunden währenden Vortrag aufmerksam zuhörten. Redner brachte den keineswegs leichten Vortrag in wohlverständlicher klarer Weise zur Ausführung, da der Umfang und Fülle des Vortrages ungewöhnlich viel Zeit in Anspruch nimmt und das Verständniß durch bloße Zahlenangabe erschwert ist, so hat es Redner verstanden, durch zahlreiche graphische Darstellungen unter fortwährenden Erläuterungen den Vortrag zur leichteren Auffassung zu bringen. Die Größenverhältnisse der verschiedenen Welttheile waren nach einem bestimmten Maßstabe in Quadratform aufgetragen, was namentlich bei dem Vortrage der übrigen Angaben leicht verglichen werden konnte.

Desgleichen waren bei den verschiedenen Ländern im Vergleiche die Curven und Schwankungen zur besseren Uebersicht mehrfarbig aufgetragen, welche ebenfalls nach den Zahlenverhältnissen und sonstigen Ermittelungen nach einem bestimmten Maßstabe dargestellt waren. Sehr interessant haben sich hierbei die Schwankungen (welche sich theils durch die politischen und theils durch maschinellen Zeitverhältnissen sehr wesentlich veränderten) gezeigt.

In allen Lagen und Verhältnissen zusammengefaßt und verglichen, dürfte sich hierbei Deutschland würdig an die Seite der besten Länder stellen.

Dem Redner wurde am Schlusse des Vortrages von den Anwesenden lebhaften Beifall gezollt. D.

Mainz. Auf der Tages-Ordnung des 27. Februars stand eine Besprechung über die mitteleuropäische Einheitszeit, eingeleitet durch einen Vortrag des Herrn Reuter, Sekretär der Großh. Centralstelle für die Gewerbe. Alle Interessenten, auch Nichtmitglieder, waren durch Annoncen hierzu eingeladen.

Der 2. Vorsitzende des Gewerbvereins, Herr Kommerzienrath Römheld, eröffnet an Stelle des durch Krankheit verhinderten ersten Vorsitzenden die von einigen 70 Personen, darunter Vertreter der Hessischen Nebenbahnen im Privatbetrieb, des Mittelrheinischen Fabrikanten-Vereins und des Möbelfabrikanten- und Meister-Verbandes, besuchte Versammlung.

Herr Reuter führt in seinem, durch Karten und Zeichnungen erläuterten Vortrag insbesondere aus, daß die Verschiedenheit der Ortszeiten infolge der zunehmenden Schnelligkeit der Verkehrsmittel als nachtheilig empfunden worden sei und dies zunächst zur Einführung von Einheitszeiten für kleinere, meist den Landesgrenzen angepaßte Bezirke, wie Prager, Münchener, Berliner, Pariser Zeit 2c. geführt habe. Diese Einheitszeiten-Gebiete seien jedoch zu beschränkt und systemlos gewesen, um die bestehenden Nachtheile wesentlich zu mindern, in Folge dessen sei eine Vereinbarung zwischen den Kulturstaaten erzielt worden, durch welche die ganze Erde in 24 Zeitzonen von je 15 Längegraden eingetheilt wurde.

Die Mitte der ersten Zone (westeuropäische Zeit), welche in Europa die Länder England, Niederlande, Frankreich, Spanien und Portugal umfasse, bilde der durch die Sternwarte von Greenwich gehende Null-Meridian, diese Zone erstrecke sich daher bis $7\frac{1}{2}^{0}$ westlich und $7\frac{1}{2}^{0}$ östlich von Greenwich.

Die 2. Zone (mitteleuropäische Zeit), welche für uns in Betracht komme, gehe in gleicher Weise von dem 15. Längengrade aus, welcher einer Linie entspricht, die nahezu die Städte Stargard und Görlitz schneidet und umfasse in Europa Norwegen, Schweden, Dänemark, Deutschland, Oesterreich, die Schweiz und Italien. Infolge der von Mainz aus östlichen Lage des die Städte Stargard und Görlitz schneidenden Meridians trete an demselben der höchste Stand der Sonne, also der Mittag 26 Minuten früher ein, als in Mainz.

Nach dieser Meridianzeit sei bisher schon der innere Eisenbahndienst geregelt worden und solle dieselbe vom 1. April 1893 ab auch im bürgerlichen Leben und Verkehr zur Einführung gelangen, es seien deßhalb die öffentlichen Uhren in Mainz am 1. April um 26 Minuten vorzurücken, sodaß dieselben dann bereits 12 Uhr mittags zeigen, wenn es nach der jetzt noch bestehenden Ortszeit erst 11 Uhr 34 Minuten sein würde.

Nachdem Vorsitzender unter dem Beifall der Versammlung dem Redner für seine interessanten Ausführungen gedankt hatte, wurde zur Berathung der Frage übergegangen, wie sich nach Einführung dieser mitteleuropäischen Einheitszeit die

Gewerbe bezüglich des Beginns und Schlusses der Arbeitszeit, von welchen auch die Lage der von Arbeitern benutzten Lokalzüge abhängig sei, den neuen Verhältnissen anpassen sollten.

Herr Direktor Wolf-Darmstadt, Vertreter der Hessischen Nebenbahnen im Privatbetrieb, theilte zunächst mit, daß nach seinen bei Großh. Ministerium des Innern und der Justiz eingezogenen Erkundigungen die Absicht bestehe, die Schulen, deren Unterrichtszeit ebenfalls auf die Lage der Züge Einfluß habe, künftig Vormittags um 8½ beginnen und um 12½ Uhr schließen zu lassen. In Baden und Württemberg, wo die Gesellschaft ebenfalls Strecken besitze und wo die mitteleuropäische Einheitszeit seit 1. April 1892 bereits eingeführt ist, habe die Einführung dieser Unterrichtszeit an den Vormittagen aber zu großen Mißständen geführt, die Verwaltung sei daher bei Großh. Ministerium hiergegen vorstellig geworden, habe aber bis jetzt noch keine Antwort erhalten.

Herr Möbelfabrikant Rauch erklärte namens des hiesigen Möbelfabrikanten- und Meister-Verbandes, daß derselbe für die Folge während des Sommers die Arbeit um 7 Uhr morgens (M. E. Z.) beginnen lassen werde, über den Beginn der Arbeitszeit im Winter aber noch keinen Beschluß gefaßt habe. Die hieran anschließende, sehr eingehende Diskussion führte zur einstimmigen Annahme folgender Sätze:

1) Es ist zweckmäßig, die Mittagspause in den Gewerben und Bureaux auch nach Einführung der mitteleuropäischen Zeit um 12 Uhr beginnen zu lassen, da sich dies seit Generationen eingeführt hat und man auch seither gewohnt war, sich nach der von den mechanischen Uhren gezeigten Zeit ohne Rücksicht auf deren Abweichungen von der Sonnenzeit zu richten.

2) Es ist nicht zweckmäßig, die Arbeitszeit an den Vormittagen, welche die werthvollste des ganzen Tages ist, zu verkürzen; es empfiehlt sich vielmehr, um 26 Minuten nach der Sonnenzeit früher anzufangen, um die seitherigen Stunden einhalten zu können.

3) Es ist rathsam, die Arbeitszeit nur mit ganzen Stunden beginnen zu lassen, da diese die markantesten Zeitabschnitte bilden, und die Erfahrung gelehrt hat, daß bei Versuchen, den Beginn der Arbeit auf halbe Stunden zu verlegen, größere Unregelmäßigkeiten zu Tage getreten sind.

4) Es ist im Interesse der Ordnung in den Haushaltungen, insbesondere des Zusammenseins der ganzen Familie bei Tisch, dringend zu wünschen, daß der Vormittagsunterricht in den Schulen auch für die Folge um 12 Uhr schließt.

Offenbach. Die am 16. Februar im Gasthaus zum „Kaiser Friedrich" stattgehabte Versammlung des Gewerbvereins erfreute sich guten Besuchs. Herr Ingenieur P. Schubbert hielt einen sehr klaren und beifällig aufgenommenen Vortrag über die Wettheizversuche im städtischen Schlachthaus zu Frankfurt a. M. und erläuterte an zahlreichen graphischen Aufzeichnungen die gewonnenen Resultate dieser hochinteressanten Versuche. In einer der nächsten Nummern kommen wir auf den Vortrag eingehend zurück. Auf eine Anfrage, warum Offenbacher Heizer zu den Versuchen nicht eingeladen worden seien, da doch die hiesigen Dampfkesselbesitzer Geldmittel beigesteuert hätten, erklärte der Vortragende, daß die Anregung zu den Versuchen vom Frankfurter Maschinisten-Vereine ausgegangen sei und daß dieser Verein von vornherein eine größere Geldsumme für den gedachten Zweck aufgewendet habe. Vom Frankfurter Maschinisten-Verein hätten sich 40 Heizer gemeldet, 20 Heizer konnten aber überhaupt nur zugelassen werden; unter diesen Umständen hätte von weiteren Einladungen abgesehen werden müssen. — Herr Ingenieur Brockmann erläuterte im Anschluß an den Vortrag den auf der Druckluftanlage neu aufgestellten Ueberhitzer, mit welchem 16% Kohlen gespart werden sollen und der sich bis jetzt gut bewährt habe. Redner empfahl Interessenten, sich die Anlage, die allerdings nur für Großbetrieb praktisch sei, anzusehen, umsomehr, als auch auf der Druckluftcentrale in letzter Zeit manches Neue entstanden sei, was der Beachtung werth wäre. Ferner erklärte Redner den neuen, von England zu uns gekommenen, rauchverzehrenden, feuerfesten Röhren-Rost; diese Roste werden nach einem eigenen Patentverfahren in England gefertigt und bestehen innen aus Schmiedeeisen, außen aus einem ganz unerreicht dastehenden englischen Specialgusse von enormer Zähigkeit und Feuerbeständigkeit. Durch die durch den Rost geführte *Luft wird* der Rost gekühlt, wodurch verhindert wird, daß die Schlacken sich an den *Rost ansetzen, anderntheils trägt* die hinter die Feuerbrücke geführte vorgewärmte *Luft bei, eine vollständige* Verbrennung zu erzielen. Herr Ingenieur Brummhard *hatte einige dieser Roststäbe* zur Verfügung gestellt. Herr Brockmann zeigte hierauf

der Versammlung eine Schallplatte des neuen Sprechapparates Echograph vor. Sie ist aus Stahl und die Schallwellen sind trotzdem in außerordentlicher Klarheit sichtbar. Auf diese Ausführungen müssen wir uns versagen, näher einzugehen, und wir kommen bei Gelegenheit darauf zurück. — Der Vorsitzende theilte mit, daß am 3. März ein Vortrag über Frauenarbeitsschulen im Gasthaus „zum Schwan" stattfinden würde und bat um zahlreiche Betheiligung auch seitens der Damen.

Wimpfen. Im Ortsgewerbverein hielt Herr Prof. Münch aus Darmstadt am 16. März seinen angekündigten Vortrag über „Die elektrische Kraftübertragung", welcher so zahlreich besucht war, daß der Saal im Badhotel „Ritter" die Erschienenen kaum fassen konnte. Nach einer kurzen Begrüßung durch den Vorsitzenden verbreitete sich Herr Prof. Münch in einundeinhalbstündiger freier Rede über das Thema in so klarer lichtvoller Weise, daß Jeder trotz der Schwierigkeit des Stoffes seinen hochinteressanten Ausführungen zu folgen und sie in sich aufzunehmen vermochte. In fesselnder Form erklärte er den Begriff der Kraft und die Uebertragung derselben durch Wasser, Luft und durch Elektrizität. Unterstützt durch hochinteressante Experimente, die mit einer bewundernswerthen Sicherheit ausgeführt wurden, veranschaulichte Redner die elektrische Kraftübertragung und die durch dieselbe erzeugten Wirkungen und Arbeitsleistungen. Redner erörterte die Fortschritte, welche mit der Zeit auf dem Gebiet der Elektrotechnik gemacht und auf den elektrischen Ausstellungen in Turin, München und schließlich in Frankfurt verwerthet wurden und namentlich letztere, welche das Wunder der Uebertragung von 200 Pferdekräften von Lauffen nach Frankfurt zeitigte. Die Vortheile der elektrischen Kraftübertragung beruhen in der Nutzbarmachung jetzt noch brachliegender Naturkräfte. Wenn es gelingen werde, dereinst beispielsweise die im Niagarafall schlummernden 17 Millionen Pferdekräfte in die verschiedensten Gebiete weiterzuleiten und in den Dienst der Industrie zu stellen, dann brauche man keine Sorge vor dem Zeitpunkt zu haben, wo die Erde nicht mehr die Kohlen liefern werde, welche wir zum Betriebe unserer Maschinen nöthig haben. Es ist zu schwierig, im Rahmen eines Referats ein so weitgegliedertes Thema zu skizziren oder die geschichtlichen Daten und die vielen reizenden Beispiele, welche der Redner zur Bekräftigung seiner Erörterungen anführte, auch nur annähernd zu streifen; wir können an dieser Stelle nur konstatiren, daß der Vortrag rhetorisch und inhaltlich ein wahres Meisterstück, die Experimente von entzückender Schönheit waren. — Die Zuhörer folgten mit sichtlicher Spannung dem Herrn Vortragenden vom Anfang bis zum Schlusse und begeistert von der fesselnden Anmuth der reizvollen Bilder dankten sie mit stürmischem Beifall dem geschätzten Redner. — Dem Danke verlieh der Vorsitzende noch in einigen herzlichen Worten entsprechenden Ausdruck, worauf die Versammlung sich zu Ehren des Herrn Vortragenden einmüthig von ihren Sitzen erhob. — Mit dem Vortrag des Herrn Prof. Münch schloß der Gewerbeverein für diesen Winter die Reihe seiner Vorträge ab. Möge dieser glänzende Abschluß eine gute Vorbedeutung für die weitere Thätigkeit des gemeinnützigen Vereins sein.

Anzeigen.

Vergebung von Cementarbeiten.

Die zur Erbauung eines Schweizer- und Schweineställes auf dem **Erbacher Hof** bei Büdingen erforderlichen **Cementarbeiten** einschließlich Lieferung der Krippen, veranschlagt zu 5423 Mark 35 Pf. sollen auf dem Submissionswege vergeben werden.

Voranschlag und Bedingungen können auf dem Bureau des Herrn Kreistechniker Tamm dahier eingesehen werden; auch wird auf Wunsch Abschrift derselben mitgetheilt.

Angebote sind verschlossen und portofrei bis einschließlich den **27. dieses Monats** bei uns einzureichen.

Büdingen, den 17. März 1893.

Fürstl. Ysenb.-Büd. Rentkammer.

1150. **Korell.**

Angebote auf 1428 Stück **Ventilationsgitter** ꝛc. werden bis **Montag den 10. April, Vormittags 10 Uhr, erbeten.** Copieen der Submissionsunterlagen werden gegen Entrichtung von 80 Pf. portofrei auf Wunsch zugesandt. — Zuschlagsfrist 4 Wochen.

Butzbach, den 17. März 1893.

Großh. Baubehörde der Zellenstrafanstalt Butzbach.

1128. **Daudt.**

Telegraphenbau-Anstalt

1129. von

Hch. Messing,

Offenbach a. M., Taunusstrasse 5

empfiehlt unter Garantie: **Elektrische Schellen, Telephon-** und **Mikrophon-Anlagen** in jeder Grösse und Ausdehnung. Alle zu elektrischen Leitungen erforderlichen Einzelbestandtheile zu billigsten Preisen.

Vertreter der Aktien-Gesellschaft **„Helios"**, Köln-Ehrenfeld, für **elektrische Licht-** und **Kraftübertragung.** Referenzen erster Firmen und Geschäftsleute über ausgeführte Anlagen jeder Art zu Diensten. Voranschläge kostenlos.

Specialität in der Installirung meiner nach den neuesten Erfahrungen selbstfabricirten und sicher funktionirenden **elektr. Thüröffner.**

---

803. **Ein Techniker,**

der das Kreisbauaufseher-Examen bestanden hat, sucht Stellung. — Gehaltsansprüche bescheiden.

Offerten unter **K. B. Nr. 110** an die Exp. dieses Blattes.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

Gesetzlich geschützt.

(G. L. Mohr, Darmstadt.)

Von unschätzbarem Werth für:

Maschinenfabriken, Eisengießereien, Feilenhauereien, mechan. Werkstätten, Schlossereien und Metallwaarenfabriken jeder Branche.

Von in der Praxis stehenden Fachleuten erprobt! Prima Zeugnisse!

General-Depot:

Ludw. Fr. Wagner, Frankfurt a. M.

Stadt- und Bezirksfernsprechnetz Nr. 260.

Eigene Fabrikate.

Spritlacke u. Polituren

für Maler, Tischler u. Bildhauer

Lederlacke

Möbellacke

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Stocklack

Drechsler-Firnisse

Elsenglasuren

liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Tüchtige Vertreter gesucht.

1003.

Verding.

Für Bau I, II, VIII, IX, XII und den Wasserthurm der Erweiterungsbauten des Großh. Landeshospitals Hofheim (Station Goddelau der Eisenbahn Frankfurt—Mannheim und Darmstadt—Worms) sind die Arbeiten des inneren Ausbaues zu vergeben. Dieselben sind veranschlagt zu:

Schreinerarbeiten (bei Bau I u. II ausschl. Fußböden)	32086	Mark
Schlosserarbeiten	22494	„
Glaserarbeiten	28396	„
Weißbinderarbeiten	46498	„
Jalousien	5769	„

Pläne, Voranschlagsformulare (zugleich Angebotscheine) und Bedingungen liegen auf dem Baubüreau zu Hospital Hofheim auf. Die beiden Letzteren werden zum Selbstkostenpreis abgegeben.

Angebote sind verschlossen, postfrei und mit entsprechender Aufschrift an das Großh. Kreisbauamt bis

Dienstag, den 25. März, Vormittags 10 Uhr,

einzusenden, zu welcher Zeit die Eröffnung derselben öffentlich erfolgen wird.

Freie Auswahl unter allen Geboten bleibt vorbehalten.

Zuschlagfrist 4 Wochen.

Groß-Gerau, den 9. März 1893.

Großh. Kreisbauamt Groß-Gerau.
Jaeger.

571.

= Oele =

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel (besser als Leinöl) consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

200 Ko. Tragkr. Mk. 40

500 Ko. Tragkr. Mk. 80

Sicherheits-Seilwinde

Einfachstes und bestes Hebezeug zum Aufwinden von Fässern, Ballen, Kisten etc. etc., durch eine Person auf jede beliebige Höhe. Prospekt gratis.

Ph. Mayfarth & Co.
Frankfurt a. M. u. Berlin N.
Chausseestr. 2 E.

Steinbrüche Mümling-Grumbach

(Odenwaldbahn)

von

Joh. Göbel, Baugeschäft, Groß-Gerau

Specialität für **gestoßene Mauer-** und **Schichtsteine.**

839. *Prompte und rasche Lieferung.*

372.

Verkaufs-Anzeige.

Das unter dem Namen **Schloß Wilhelm zu Bingerbrück bei Bingen am Rhein** in landschaftlich und wirthschaftlich hervorragender Gegend gelegene **herrschaftliche Anwesen** mit großartigen Kellereien, Park und Obstgarten, Wirthschaftsgebäuden und Stallung, soll

Montag, den 17. April 1893, Vormittags 10 Uhr

an Ort und Stelle öffentlich freihändig versteigert werden.

Das Anwesen eignet sich nicht nur als **Herrschaftssitz,** sondern auch zum Betriebe einer **Weingroßhandlung** und Schaumweinfabrik **und gewährt einen großartigen Ausblick auf Rhein, Niederwald-Denkmal und Rheingau,** sowie **reichliche Jagdgelegenheit.** Mit dem Anwesen selbst kann auch das darin befindliche **gesammte Wohnungs- und Wirthschafts-Inventar,** insbesondere **Schnitzereien und Gemälde,** überlassen werden.

Gleichzeitig wird die zu dem besagten Anwesen gehörige **Dampfziegelei mit Ringofen** mit **vorzüglichem** und **genügendem Material,** welche eine reichliche Ausbeutung gewähren, zur Veräußerung gebracht und schließlich eine Anzahl **Weinberge in bester Lage** zu Bingerbrück.

Sämmtliche Parzellen können getrennt oder zusammen erworben werden. Ebenso können sämmtliche Grundstücke **aus freier Hand** preiswürdig überlassen werden.

Reflectanten belieben sich wegen der näheren Kauf- und Steigbedingungen der Verkaufsobjecte an den Unterzeichneten oder Herrn Notar Schophof zu Stromberg und wegen der Besichtigung an die Herren Carl Winckler, Kaufmann und Joseph Choquet, Bauunternehmer in Bingen zu wenden.

Stromberg, den 18. Januar 1893.

Weber,
Geschäftsführer.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst
Otto Gaßmus
Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Großh. chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe in Darmstadt
(Heinrichstraße 55).

Ausführung von Analysen für Handel, Gewerbe und Industrie gegen mäßige Gebühren. Untersuchung von Hüttenprodukten, Baustoffen, Nahrungs- und Genußmitteln u. s. w. — Chemisch-technische Versuchsarbeiten. Controle von Fabrikbetrieben. — Ausarbeitung von Gutachten.

Mittheilungen über die Einrichtung und den Tarif der Anstalt stehen auf Wunsch kostenfrei zur Verfügung. Besondere Preisermäßigung bei regelmäßiger Benutzung. Abgekürzte Adresse: „Prüfungs-Station, Darmstadt, Heinrichstr. 55."

Der Vorstand:
Prof. Dr. **C. Thiel.**

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 13. April 1893.

Inhalt: Sitzung des weiteren Ausschusses des Landesgewerbvereins. — Verzeichniß der Vorlesungen, Uebungen und Praktika, welche im Sommersemester 1893 in den sechs Fachabtheilungen der Großh. Technischen Hochschule zu Darmstadt gehalten werden. — Anzeigen.

Sitzung des weiteren Ausschusses des Landesgewerbvereins vom 21. März 1893.

An den Berathungen nahmen 28 stimmberechtigte Mitglieder Theil. Eine Anzahl Mitglieder hatte ihr Fernbleiben entschuldigen lassen.

Der Vorsitzende, Regierungsrath Dr. Hesse, begrüßte die Anwesenden und theilte mit, daß der Herr Ministerialreferent dienstlich verhindert sei, an den Verhandlungen theilzunehmen.

Zu Punkt 1 der Tagesordnung übergehend, gab der Vorsitzende folgende „Geschäftliche Mittheilungen“:

„Meine Herrn! Zum Beginn unserer heutigen Verhandlungen erledige ich mich zunächst der angenehmen Verpflichtung, Sie hier willkommen zu heißen und Ihnen für Ihr Erscheinen zu danken.

Die nunmehr seit einem Jahre bestehende Organisation unseres Landesgewerbvereins, welche den „engeren Ausschuß“ dem Geschäftsbetriebe eingefügt hat, äußert heute zunächst ihre Wirkung dahin, daß es möglich geworden ist, die Verhandlungen des weiteren Ausschusses zu entlasten und mit einer verhältnißmäßig beschränkten Tagesordnung vor Sie zu treten. Die „geschäftlichen Mittheilungen“, welche an die Spitze derselben gestellt worden sind, werden abweichend von früherem Gebrauche heute im Wesentlichen dazu dienen, Sie nach §. 9 der Satzungen mit der seither geleisteten Arbeit des engeren Ausschusses bekannt zu machen, während ich mir den üblichen Ueberblick über die gesammte Geschäftslage unseres Vereins und die Wirksamkeit desselben im Einzelnen bis zu einer späteren Zeit, nach vollständigem Ablaufe *des jetzigen Geschäftsjahres*, vorbehalte.

Der §. 9 unserer Satzungen bestimmt, daß Ausschuß-Sitzungen nach Bedarf eingerufen werden, die Geschäftsordnung des engeren Ausschusses fügt hinzu, daß eine Einberufung des letzteren mindestens viermal im Geschäftsjahre zu erfolgen habe. Es lag bis jetzt Veranlassung vor, 5 Sitzungen abzuhalten, welche am 5. und 18. Mai, am 19. Juli und am 11. November v. J., sowie am 27. v. M. stattgefunden haben.

Die Tagesordnung der ersten Sitzung vom 5. Mai v. J. betraf zunächst die Feststellung des Voranschlages für das Rechnungsjahr 1892/93, zu welchem Sie kurz darauf in der Ausschuß-Sitzung des 18. Mai Ihre Zustimmung gegeben haben. Einem hierbei ausgesprochenen Wunsche des Ausschußmitgliedes für Rheinhessen, Freiherrn von Heyl zu Herrnsheim, um Mittheilung einer Statistik der Einnahmen und Ausgaben der einzelnen Handwerkerschulen, wird nach Eingang der Wirthschafts-Rechnungen über die Ergebnisse des laufenden Rechnungsjahres entsprochen werden. In derselben Sitzung wurde die vorgelegte Geschäftsordnung des engeren Ausschusses bis auf Weiteres angenommen, desgl. die vorgelegten Benutzungsordnungen für Bibliothek und technische Mustersammlung, sowie der Entwurf zu einem Preisausschreiben zur Erlangung eines Formulars für Gesellenbriefe. Dasselbe wird in nächster Zeit in die Hände der betr. Vereine gelangen. Diejenigen hessischen Industriellen, welche ihre Theilnahme an der Weltausstellung zu Chicago angemeldet hatten, waren bei einer diesbezüglichen Sitzung in Berlin durch einen Delegirten vertreten. Ein Antrag, die Kosten dieser Vertretung auf die Verbandskasse zu übernehmen, wurde mit Rücksicht auf die wirthschaftlichen Verhältnisse der betr. Aussteller abgelehnt.

Die zweite Sitzung des engeren Ausschusses vom 18. Mai v. J. war ausschließlich der finanziellen Verhältnissen der Handwerkerschulen zu Darmstadt-Bessungen gewidmet, welche Angelegenheit Sie an demselben Tage gleichfalls noch beschäftigt hat. Die Ergebnisse des Jahres ermöglichten es, den Bedürfnissen dieser Anstalten mit einem verminderten Zuschusse von 4750 Mark Rechnung zu tragen.

In der dritten Sitzung vom 19. Juli v. J. stand zunächst ein Antrag des Vorstandes der erweiterten Handwerkerschule zu Gießen zur Verhandlung, ihr einen im Rechnungsjahre 1891/92 aus besonderen Gründen nicht aufgewendeten Betrag für das Rechnungsjahr 1892/93 zur Bestreitung anderweit nothwendig gewordener sachlicher Ausgaben zu überweisen, womit sich der engere Ausschuß einverstanden erklärte.

Zwei vorliegende Gesuche um Zuwendungen zu baulichen Zwecken wurden abgelehnt, ein anderes um Gewährung einer Unterstützung zur Theilnahme an dem von der Großh. Centralstelle eingerichteten Unterrichtscursus für Lehrer jedoch befürwortet, ebenso die von dem Vorsitzenden der Handwerkerschulkommission beantragte Ueberweisung eines Zuschusses an die drei erweiterten Handwerkerschulen zu Alsfeld, Bingen und Nidda zum Zwecke der Vervollständigung ihrer Lehrmittel. Schließlich beschäftigte sich diese Sitzung noch mit der Bestimmung der Vertreter des Landesgewerbevereins auf der bevorstehenden ersten Hauptversammlung des Verbandes deutscher Gewerbevereine, an welcher später die Herrn Römheld-Mainz und Schenk-Darmstadt theilnahmen, *sowie mit* der satzungsmäßigen Regelung der auf der Generalversamm*lung zu Bad-Nauheim* vorzunehmenden Wahl der Ausschußmitglieder.

Am 10. November v. J. wurde der engere Ausschuß abermals zu einer vierten Sitzung einberufen, in welcher die Vorlage der Verwaltungsrechnung für das Jahr 1891/92 durch die Großh. Centralstelle für die Gewerbe erfolgte. Nach derselben war zu Kapitel 65, Titel 1 „Einnahmen und Ausgaben des Landesgewerbevereins" ein Ueberschuß erzielt worden, welcher hauptsächlich von den Minderausgaben in Rubrik B.I., Gehalte und Hebgebühren, sowie von einer Steigerung der Mitgliederbeiträge herrührte. Es wurde beschlossen, diesen Ueberschuß zur Deckung von in den nächsten Jahren voraussichtlich auftretenden außergewöhnlichen Ausgaben vorläufig zu reserviren und ist derselbe mit Zustimmung Großh. Ministeriums des Innern und der Justiz bei der Rentenanstalt dahier einstweilen verzinslich angelegt worden. Auch bei Kapitel 66 des Staatsbudgets „Einnahmen und Ausgaben der Landesbaugewerkschule und der erweiterten Handwerkerschulen" konnte mit einem geringeren Staatszuschusse abgeschlossen werden. Die Einnahmen der Landesbaugewerkschule haben höhere Beträge erzielt, während die für dieselbe vorgesehene Erweiterung noch zurückgestellt werden mußte; die für die Ausrüstung der Fachschule zu Erbach vorgesehenen Mittel konnten der nothwendigen Verhandlungen halber nicht zur vollständigen Verwendung kommen und außerdem wurde der vorgesehene Dispositionsfonds nur theilweise in Anspruch genommen. Der von dem engeren Ausschusse gefaßte Beschluß, den hier erzielten Ueberschuß bezw. den nicht verwendeten Staatsbeitrag in das Rechnungsjahr 1892/93 zu übertragen, hat aus budgetmäßigen Gründen die Genehmigung Großh. Ministeriums des Innern und der Justiz nicht gefunden, dagegen fand dasselbe Nichts dabei zu erinnern, diese Ersparnisse nachträglich in 1892/93 zu verwenden. Hierfür wurden folgende Zwecke in Vorschlag gebracht:

1) Ergänzung der Mobiliarausrüstung der Landesbaugewerkschule;
2) Ausrüstung der Fachschule zu Erbach i. O.;
3) Beitrag zur Mobiliarausstattung der erweiterten Handwerkerschule zu Büdingen;
4) Zuschüsse zur Beschaffung von Unterrichtsmitteln für die erweiterten Handwerkerschulen zu Alsfeld, Bensheim, Büdingen, Friedberg und Nidda.

Der engere Ausschuß hat in seiner letzten Sitzung diesen Vorschlägen zugestimmt und sind die betr. Einzelcredite von Großh. Ministerium um die diesbezüglichen Beträge uns erweitert worden. Bei der Landesbaugewerkschule erscheint eine Vermehrung der Abtheilungen und damit die Herstellung weiterer Räume und die Bestellung vermehrter Lehrkräfte nothwendig. Die letzteren Mehrbedürfnisse der Anstalt sind in unserer Vorlage für die nächste Finanzperiode berücksichtigt; ersterem Bedürfnisse werden die nunmehr gefaßten Beschlüsse der beiden Kammern der Landstände, welche ihre Zustimmung zu der Erbauung eines neuen Dienstgebäudes für die Großh. Centralstelle ausgesprochen haben, Abhilfe schaffen. Gern ergreife ich hier die Gelegenheit, um der Großh. Regierung und den Ständen des Großherzogthums für diesen erneuten Beweis der Fürsorge, welchen dieselben unseren gewerblichen Bedürfnissen entgegenbringen, in Ihrem Namen an dieser Stelle unseren Dank auszusprechen.

Der von dem Aufsichtsrathe der Großh. Fachschule zu Erbach vorgelegte Voranschlag für die Vervollständigung der Ausrüstung dieser Anstalt wurde von Seiten des engeren Ausschusses befürwortet und hat inzwischen gleichfalls die Genehmigung Großh. Ministeriums gefunden.

Ein Antrag des Ortsgewerbevereins Darmstadt, bezw. des Vorstandes der erweiterten Handwerkerschule daselbst, einen im Rechnungsjahre 1891/92 nicht verwendeten Betrag zu weiter nothwendigen sachlichen Ausgaben im Rechnungsjahre 1892/93 zu benutzen, wurde befürwortet und der Vorstand entsprechend benachrichtigt.

Die Tagesordnung der ersten Hauptversammlung des Verbandes deutscher Gewerbevereine, welche inzwischen auf den 14./15. November nach Köln einberufen worden war, gab Veranlassung zu einer nochmaligen Besprechung der Stellungnahme unseres Landesgewerbvereins, insbesondere der Frage der Handwerkerkammern und des Sonntagsunterrichtes gegenüber, wobei allseitige Uebereinstimmung mit den bereits früher gefaßten Beschlüssen und geäußerten Anschauungen festgestellt wurde.

Von den mit Preisen ausgezeichneten 4 Entwürfen zur Herstellung eines Formulars für Gesellenbriefe entschied sich der engere Ausschuß zum Zwecke der Ausführung für die Wahl des einfachsten derselben, da eine reichere Ausstattung der Sachlage nach nicht für entsprechend gefunden wurde.

Ein Antrag auf Gewährung einer Unterstützung für Vortragszwecke wurde mit Rücksicht auf die vorliegenden besonderen Verhältnisse genehmigt, dagegen ein Gesuch um eine solche zum Besuche einer erweiterten Handwerkerschule mit Rücksicht auf das Fehlen eines hierzu bestimmten Fonds und die Consequenzen abgelehnt.

Am 27. v. M. hat alsdann die fünfte und letzte Sitzung des engeren Ausschusses stattgefunden. Als erster Punkt stand auf der Tagesordnung derselben die Frage der Organisation des Handwerks, bezw. die Einrichtung von Handwerker- oder Gewerbekammern, auf welchen zurückzukommen ich mir für später vorbehalte. Hieran schloß sich die Berathung des von der Großh. Centralstelle aufgestellten Voranschlags-Entwurfes für die kommende Finanzperiode 1894/97. Diese beiden Berathungsgegenstände haben der Centralstelle Veranlassung gegeben, von dem ihr zustehenden Rechte zur Heranziehung weiterer Sachverständiger Gebrauch zu machen, indem sie die von dem Ortsgewerbeverein Darmstadt für die Handwerkerkammerfrage erwählte Commission, sowie die Vertreter der erweiterten Handwerkerschulen zur Berathung der betr. Vorlagen eingeladen hat.

Was nun den Voranschlags-Entwurf für die Finanzperiode 1894/97 selbst anbelangt, so ist dabei von dem Grundsatze ausgegangen worden, Mehrforderungen thunlichst zu vermeiden und auf das unbedingt Nothwendige zu beschränken.

Dementsprechend glaubte Ihre Centralstelle bei Kapitel 65, Titel 1 „Einnahmen und Ausgaben des Landesgewerbevereins" sich mit dem Mehrbetrage begnügen zu können, der aus dem Zuwachse der eigenen Einnahmen entsteht, und ist demgemäß der Staatszuschuß in der seitherigen Höhe eingestellt. Etwaige Mehrbedürfnisse einzelner Anstalten werden Deckung finden durch die Ueberweisung der Kosten einzelner Handwerker-

schulen auf Kapitel 66. Der Titel 2 dieses Kapitels „Chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe" hat dagegen eine mäßige Erhöhung erfahren, um den Gehalt des ersten Chemikers einigermaßen mit dem ähnlicher Beamten in Einklang zu bringen und die Möglichkeit zur Heranziehung des nöthigen Hilfspersonals sicher zu stellen.

Für den Fall, daß seitens der Großh. Regierung nicht an anderer Stelle des Staatsbudgets für gleiche Zwecke Vorsorge getroffen werden sollte, wird für das genannte Kapitel ein weiterer Titel 3 beantragt zur Verwilligung eines jährlichen Betrages von 5000 Mk. zur Unterstützung talentvoller, hilfsbedürftiger und hilfewürdiger junger Leute zum Zwecke ihrer weiteren kunstgewerblichen oder gewerblichen Ausbildung, insbesondere auch zum Besuche der Landesbaugewerkschule, einer Kunstgewerbeschule oder gewerblichen Mittelschule, als welche wir auch die erweiterten Handwerkerschulen des Großherzogthums angesehen wissen wollen.

Zu Kapitel 66 „Landesbaugewerkschule zu Darmstadt, Fachschule zu Erbach, Kunstgewerbeschulen und erweiterte Handwerkerschulen" ist eine Erhöhung des Staatszuschusses um 20000 Mark gefordert, von welchen 8500 auf die nothwendig gewordene Erweiterung der Landesbaugewerkschule, 7200 auf die erweiterten Handwerkerschulen zu Alsfeld, Bensheim, Bingen, Büdingen, Friedberg, Gießen, Nidda und Worms entfallen, während 4300 Mark für die Errichtung zweier neuen erweiterten Handwerkerschulen zu Alzey und Michelstadt vorgesehen worden sind.

Was die Landesbaugewerkschule anbelangt, so hat die in dem Voranschlage für die Finanzperiode 1891/94 vorgesehene Erweiterung der Anstalt sich nicht nur als nothwendig, sondern als nicht ausreichend erwiesen. Obgleich in dem Winterkursus 1892/93 in 4 Abtheilungen für Bauhandwerker und einer solchen für Metallarbeiter Unterricht ertheilt wurde, lag doch die Nothwendigkeit vor, von 190 eingelaufenen Anmeldungen die Zahl von 45 unberücksichtigt zu lassen, da weder Lehrer noch Lehrsäle zur Verfügung stehen. Abgesehen davon, daß diese Abweisungen mannigfache Beschwerden der Betroffenen zur Folge gehabt haben, verlangt die Pflicht des Staates, für die Erziehung und Ausbildung der Gewerbetreibenden ebenmäßige Sorge zu tragen, sowie die naturgemäße Entwickelung der Anstalt eine Berücksichtigung der bestehenden Unvollkommenheiten und Abhilfe gegen dieselben. Immer mehr gewöhnen sich die Besucher der Anstalt, von vornherein in die untere Abtheilung einzutreten und in regelmäßiger Reihenfolge die sämmtlichen zu durchlaufen. Sind hierdurch zunächst Parallelabtheilungen des unteren Cursus nothwendig geworden, so bauen sich naturgemäß hierauf solche für die oberen Klassen auf, zumal neben dem berechtigten Anspruch der vorhandenen Schüler, in der folgenden Abtheilung wieder Aufnahme zu finden, auch ein Anschluß der bestehenden erweiterten Handwerkerschulen an letztere berücksichtigt werden muß.

Aus diesem Grunde wird bereits im Winter 1893/94 der Modellirsaal als Unterrichtssaal herangezogen werden müssen, was den Ausfall des Modellirunterrichtes für die Landesbaugewerkschule sowohl, als die Handwerkerschule zu Darmstadt zur Folge haben muß. Für die kommenden Jahre werden die Räume des in Aussicht genommenen Neu-

baues zur Verfügung stehen und damit die Frage der Lehrsäle erledigt sein.

Die geschilderten Verhältnisse erheischen die Einstellung von mindestens 6 vollen Abtheilungen für die kommende Finanzperiode. Eine jede Abtheilung bedarf eines ständigen Hauptlehrers, welcher während der Curse durch die Unterrichtsertheilung vollauf beschäftigt ist, während außer diesem noch die nothwendige Anzahl nicht ständiger Hilfslehrer, welche den hiesigen höheren Lehranstalten und Volksschulen entnommen werden, heranzuziehen ist.

Die Organisation der Landesbaugewerkschule sieht aber eine Erweiterung des Unterrichtes in der Art vor, daß Kreisbauaufseher, Straßenmeister und andere Techniker dieses Grades die von ihnen zu verlangenden Kenntnisse und Fertigkeiten durch den Besuch der Landesbaugewerkschule vollständig erwerben können. Zu diesem Zwecke ist ein über das seitherige Programm hinausgehender und die speziellen Bedürfnisse der genannten Techniker berücksichtigender Unterricht in den Sommermonaten einzuführen, der im Wesentlichen von den ständigen Hauptlehrern ertheilt wird. Auch der bereits für die laufende Finanzperiode ins Auge gefaßte Vorbereitungs- und Fortbildungsunterricht ist in den Sommermonaten weiterzuführen, in welchen außerdem der kunstgewerbliche Zeichenunterricht, sowie die regelmäßigen Unterrichtskurse für Ausbildung von Lehrern der Handwerkerschulen abgehalten werden. Durch diese Einrichtungen, sowie durch die Verpflichtung der Hauptlehrer, an den sonstigen Arbeiten der Großherzoglichen Centralstelle, insbesondere auch an der Ausarbeitung der Lehrmitteln sich zu betheiligen, werden die ständigen Lehrer während der Sommermonate ebenso in Anspruch genommen und unentbehrlich. Der Voranschlag hat daher vorzusehen 6 statt der seither in dem Budget eingestellten 4 Hauptlehrer, von welchen einer mit der Führung der Direktorialgeschäfte beauftragt ist.

Der Voranschlag der Anstalt beziffert sich unter Berücksichtigung der geschilderten Bedürfnisse nunmehr auf 31 700 Mark gegen 23 000 der laufenden Finanzperiode.

Infolge der steigenden Schülerzahlen macht sich an sämmtlichen bestehenden erweiterten Handwerkerschulen immer mehr die Nothwendigkeit geltend, für vermehrte Lehrkräfte zu sorgen. Die Denkschrift vom December 1890 hat schon auf das Unzulängliche hingewiesen, welches darin liegt, daß die Hauptlehrer der erweiterten Handwerkerschulen an den Wochentagen des Winters zwei Klassen im Wesentlichen gleichzeitig unterrichten, wobei noch ihre Sonntag-Vormittage in Anspruch genommen werden. Sollen die Schulen wirklich vorwärts schreiten, so ist wie bei den Landwirthschaftsschulen abtheilungsweise getrennter Unterricht einzuführen und für die hierzu nöthigen Lehrkräfte Sorge zu tragen. Wenn trotzdem in dem vorliegenden Entwurfe von der Forderung des hierdurch bedingten Mehrbetrages abgesehen wird, so war hierfür die Erwägung maßgebend, daß mit Rücksicht auf die allgemeine Lage die irgend mögliche Zurückhaltung von Mehrforderungen geboten und ferner die Uebernahme der Hauptlehrer in den Staatsdienst, nach dem die Zustimmung zu derselben erfolgt ist, in ihren finanziellen Consequenzen zunächst durchzuführen sei. Außerdem erscheint es zweckmäßig *die Lebensfähigkeit* der neugegründeten Anstalten noch durch einige Jahre

zu erproben und darüber klar zu werden, in welcher Weise der Dienst der Schulen und die Pflege der gewerblichen Interessen an sämmtlichen Schulorten auch die Arbeit weiterer Lehrkräfte in den Sommermonaten in Anspruch nehmen. Trotz dieser Beschränkung erscheint eine mäßige Erhöhung des Staatszuschusses für die einzelnen Schulen zur Heranziehung von Hilfskräften und Bestreitung vermehrter sachlicher Ausgaben nothwendig. Nach Ausscheidung der Lehrergehalte für die genannten 8 Schulen, welche demnächst der Großherzoglichen Centralstelle für die Gewerbe, bezw. dem Großherzoglichen Ministerium des Innern und der Justiz unmittelbar zur Verfügung stehen werden, sind für diese Schulen einzelne weitere Mittel zur Erfüllung der oben genannten Zwecke eingestellt worden, sodaß die Mehrforderung für die genannte Gruppe einschließlich des Mehrbedarfs für die Gehalte der Hauptlehrer 7200 Mark beträgt. — Die für die einzelnen Gruppen eingesetzten Beträge sind Durchschnittsbeträge, deren definitive Feststellung für die einzelnen Anstalten auf Grund des Nachweises des Bedürfnisses dem Ausschusse des Landesgewerbvereins vorbehalten bleibt.

Was die vorgesehenen neuen erweiterten Handwerkerschulen zu Alzey und Michelstadt betrifft, so waren in den früheren Voranschlägen für eine erweiterte Handwerkerschule zu Erbach i. O. entsprechende Beträge bereits vorgesehen, deren Uebertragung auf Michelstadt bei der Errichtung der Fachschule an ersterem Orte bereits vorgeschlagen wurde. Inzwischen hat auch Alzey den Wunsch zu erkennen gegeben, einem dort gefühlten Bedürfnisse nach besserer Ausbildung der Gewerbetreibenden zu entsprechen und die dortige Handwerkerschule zu verwandeln. Beide Gemeinden haben sich zu entsprechenden Beiträgen bereit erklärt. — Diesen Anträgen entsprechend wird für beide Schulen nunmehr das Durchschnittsgehalt eines Hauptlehrers und die Berichtigung der Verleihung der Staatsdienerqualität für dieselben gefordert. — Die hier vorgesehenen Zuschüsse für die Umwandlung der genannten Schulen sollen jedoch nur unter der Voraussetzung aufgewendet werden, daß seitens der betr. Gemeindeverwaltungen ꝛc. neben Stellung der hinreichenden geeigneten Räumlichkeiten die sonst zur gedeihlichen Entwicklung dieser Schulen erforderlichen Bewilligungen sicher gestellt sind.

Der engere Ausschuß hat sich mit den vorstehenden Ausführungen und dem Voranschlagsentwurfe, abgesehen von einigen unbeträchtlichen Verschiebungen, einverstanden erklärt und gelangt derselbe somit in dieser Form an Großh. Ministerium des Innern und der Justiz, welches demselben, ebenso wie die Stände des Großherzogthums, die Zustimmung hoffentlich nicht versagen wird.

In Erledigung eines auf der letzten Generalversammlung zu Bad-Nauheim gefaßten Beschlusses hat sich der engere Ausschuß bei der Wahl eines der für die nächste Generalversammlung in Betracht kommenden Orte Babenhausen, Langen und Rüsselsheim für Langen entschieden, wobei die für die Ausstellung der Handwerkerschulen an diesem Orte am günstigsten liegenden Verhältnisse maßgebend waren.

Wie in früheren Jahren hat auch im vergangenen Winter eine *Anzahl von Ortsgewerbvereins*-Vorständen den Bestimmungen nicht

Rechnung getragen, welche für eine zur Abhaltung von Vorträgen zu gewährende Unterstützung aufgestellt worden sind und sind daher unsererseits in solchen Fällen Anweisungen derartiger Beträge vorläufig nicht erfolgt. Der engere Ausschuß glaubte jedoch diesmal ausnahmsweise noch Gnade für Recht empfehlen zu sollen und hat eine nachträgliche Anweisung in einzelnen Fällen befürwortet.

Gleiche Befürwortung fanden einige Gesuche um außergewöhnliche Zuschüsse, so von Groß-Gerau, Sprendlingen i. Rh. und Wöllstein, denen Beihülfen für Mobiliarbeschaffung und ähnliche Zwecke gewährt wurden. In gleicher Weise wurde ein jährlicher Beitrag von 25 Mark an den Verein Concordia zu Mainz und ein einmaliger Beitrag von 50 Mark der Centralanstalt für Arbeits- und Wohnungsnachweis zu Darmstadt überwiesen, da beide Vereinigungen Zwecke verfolgen, deren Förderung gleichfalls zu den Aufgaben des Landesgewerbevereins gehört.

Der letzte Gegenstand der Berathung betraf den Voranschlag für das kommende Rechnungsjahr 1893/94, mit dessen Feststellung Sie nachher betraut sein werden. Es lag kein Grund vor, eine wesentliche Aenderung gegen das Vorjahr zu beantragen und weist der Ihnen mitgetheilte Voranschlag nur wenige Abänderungen auf. Wohl aber hat sich der engere Ausschuß dafür ausgesprochen, daß der seither der Handwerkerschule zu Neckarsteinach überwiesene Betrag vorläufig auszusetzen sei, da diese Anstalt seit Jahren fast ausnahmslos nur von schulpflichtigen Knaben besucht worden ist, demgemäß dem Interessenkreise des Landesgewerbevereins nicht angehört. Sobald die Sachlage sich in Neckarsteinach geändert haben sollte, wird Ihre Centralstelle gerne bereit sein, die Wiederaufnahme der seitherigen Unterstützung zu befürworten.

Hiermit glaube ich, Ihnen eine ziemlich ausführliche und übersichtliche Darstellung der Thätigkeit Ihres engeren Ausschusses in seinem Geschäftsjahre und damit auch des mit derselben in Zusammenhang stehenden Arbeitstheiles Ihrer Centralstelle gegeben zu haben."

2) Berathung der Voranschläge für 1893/94. Der Vorsitzende erläuterte dieselben in den Hauptzügen und überließ sodann das Wort dem Landtagsabgeordneten Dr. Schröder zur Berichterstattung über eine Reihe ihm zur Prüfung überlassener Unterstützungsgesuche einiger Ortsgewerbvereine. Derselbe billigte die Ansätze für die Ortsgewerbvereine Beerfelden, Groß-Gerau und Steinbach a. T., stimmte für Herabsetzung des für Griesheim ausgeworfenen Betrages von 200 auf 175 Mark. Die Vorschläge fanden einstimmige Annahme. Von einer Mehrbewilligung für Heppenheim wurde abgesehen, weil die geplante Errichtung einer weiteren Abendklasse noch nicht zur Ausführung gekommen ist. Bei der Besprechung der Schulverhältnisse zu Langen stellte der Vorstand des Ortsgewerbvereins Langen, Fabrikant Otto, den Antrag, den laufenden Zuschuß um 100 Mark zu erhöhen, welcher jedoch keine Annahme fand. Eine Anfrage des Fabrikanten Schenck bezüglich der Schule zu Beerfelden, beantwortete der Vorsitzende dahin, daß daselbst die Heranziehung eines Volksschullehrers ins Auge gefaßt sei. Zu dem Voranschlag der Chemischen Prüfungs- und Auskunfts-*Station nahm Niemand* Veranlassung Bemerkungen zu machen. Der

Vorsitzende erläuterte hiernach die Ansätze für die Landesbaugewerkschule, bei welcher für den nächsten Herbst die Errichtung einer weiteren Abtheilung in Aussicht zu nehmen sei; hierdurch würde hauptsächlich eine Mehreinnahme an Schulgeldern entstehen, etwa sich ergebende Mehrausgaben könnten aus dem Reservefonds gedeckt werden. Die Ansätze wurden ohne Bemerkung angenommen. Geh. Baurath Sonne berichtete darauf über Gesuche um Unterstützungen der erweiterteten Handwerkerschulen zu Bingen, Bensheim und Nidda, deren Begutachtung er übernommen hatte. Redner empfahl im Allgemeinen die Ueberweisung dieser Gegenstände an den engeren Ausschuß, welcher Antrag ungetheilte Zustimmung fand. Nach einem Hinweis des Geh. Bauraths Sonne auf die „Allgemeinen Bemerkungen zu dem Gesammt-Voranschlage", bestätigte der Vorsitzende die Annahme desselben durch den Ausschuß. Der Vorsitzende nahm hierbei Veranlassung, die Geschäftsbehandlung des Vorstandes des Ortsgewerbvereins zu Vilbel zur Sprache zu bringen und verlas einige hierauf bezügliche Schriftstücke. Von dem Abgeordneten Dr. Schröder wurde vorgeschlagen, die Centralstelle zur zeitlichen Sperrung der Unterstützung zu ermächtigen, was auch von Fabrikant Jochem befürwortet wurde; der Außschuß ertheilte seine Zustimmung hierzu.

3) Ergänzung der Handwerkerschul-Commission. Der Vorsitzende der Handwerkerschul-Commission, Geh. Baurath Sonne, gab dem Bedauern Ausdruck, daß durch das Hinscheiden eines verdienstvollen Mitgliedes, des Geh. Bauraths Busch, der Commission eine bedeutsame Lücke geworden sei und eine Ergänzung der Mitgliederzahl vorgenommen werden müsse. Er empfehle, die Wahl auf den Geh. Oberschulrath Greim zu lenken. Der Vorsitzende unterstützte diesen Antrag, welcher sodann einstimmige Annahme fand.

Die Tagesordnung war hiermit erledigt. Nachdem der Vorsitzende noch eine Anfrage des Buchdruckereibesitzers Preetorius-Alzey beantwortet hatte, schloß er die Sitzung mit einer Einladung zum Besuche der Ausstellung von Zeichnungen der Landesbaugewerkschule, welcher gerne entsprochen wurde.

Wagner.

Verzeichniß der Vorlesungen, Uebungen und Praktika,

welche im **Sommersemester 1893** in den sechs Fachabtheilungen der

Großherzoglichen Technischen Hochschule zu Darmstadt

gehalten werden.

Mathematische Wissenschaften. — Niedere Analysis, Prof. Dr. Mehmke. — Höhere Mathematik I, Prof. Dr. Gundelfinger. — Höhere Mathematik I, Privatdozent Dr. Dingeldey. — Höhere Mathematik II, Prof. Dr. Mehmke. — Analytische Uebungen, Prof. Dr. Gundelfinger. — Methode der kleinsten Quadrate, Geh. Hofrath Prof. Dr. Nell. — Darstellende Geometrie I, Prof. Dr. Mehmke. — Arbeiten im mathematischen Institut, Derselbe. — Determinanten, Prof. Dr. Graefe. — Repetitorium der niederen Mathematik, Derselbe. — Einleitung in die analytische Geometrie, Derselbe. — Geodätische Uebungen, Geh. Hofrath Prof. Dr. Nell. — Grundzüge der höheren Geodäsie, Derselbe. — Mechanik I, Prof. Dr. Henneberg. — Mechanik II, Derselbe. — Reine Kinematik, Derselbe. — *Statik der Baukonstruktion, Prof.* Landsberg.

Naturwissenschaften. — Zoologie, Histologie der Wirbelthiere, Prof. Dr. von Koch. — Zoologisches Praktikum, Derselbe. — Die Schöpfung der Thierwelt, Privatdozent Dr. Haacke. — Ornithologie mit Uebungen im Bestimmen, Demonstrationen und Exkursionen, Derselbe. — Systematische Botanik, Prof. Dr. Dippel. Grundzüge der Botanik, Derselbe. — Mikroskopisches Praktikum, Derselbe. — Allgemeine Mikroskopie, Derselbe. — Kryptogamen, mit besonderer Berücksichtigung der pharmazeutisch und technisch wichtigen Pflanzen, Privatdozent Dr. Jännicke. — Allgemeine Geologie, Prof. Dr. Lepsius. — Geologische Exkursionen an geeigneten Nachmittagen, Derselbe. — Mineralogisches Praktikum, Derselbe. — Geologisches Praktikum, Derselbe. — Repetitorium der Mineralogie, Privatdozent Dr. Chelius. — Elemente der Krystallographie, Privatdozent Dr. Greim. — Ueber die physikalische Geographie der Alpenländer, Derselbe. — Experimental-Physik, Professor Dr. Schering. — Mechanische Wärmetheorie, Derselbe. — Physikalisches Praktikum, Derselbe. — Elemente der Elektrotechnik, Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler. — Experimental-Chemie, Elemente der organischen und Agrikultur-Chemie, Prof. Dr. Staedel. — Organische Chemie II, Derselbe. — Analytische Chemie I, Dr. Kolb. — Chemische Uebungen, Prof. Dr. Staedel und 2 Assistenten. — Theoretische Chemie, Privatdozent Dr. Dieffenbach. — Elektrochemie, Derselbe. — Elektrotechnisches Praktikum, Derselbe. — Chemische Technologie I, anorganischer Theil, Geh. Hofrath Prof. Dr. Thiel. — Chemisch-technische Uebungen, Derselbe. Methoden der chemisch-technischen Analyse, organischer Theil, Privatdozent Dr. Sonne. — Die Fabrikation der organischen Säuren, Derselbe. — Pharmazeutische Chemie, anorganischer Theil, Dr. Kolb. — Ausgewählte Abschnitte aus der chemischen Technologie, Privatdozent Dr. Heinzerling. — Technische Untersuchungen in Gasanstalten und Gasanalyse, Chemiker W. Leybold. — Anleitung zum Untersuchen und Bestimmen offizineller Pflanzen, Obermedizinalrath Dr. Uloth.

Pharmazie. — Systematische Botanik, Prof. Dr. Dippel. — Mikroskopisches Praktikum mit besonderer Berücksichtigung der pharmazeutischen Rohstoffe, Derselbe. — Grundzüge der Botanik, Derselbe. — Experimental-Physik, Prof. Dr. Schering. — Experimental-Chemie, Prof. Dr. Staedel, — Analytische Chemie I, Dr. Kolb. — Pharmazeutische Chemie, Derselbe. — Ausgewählte Kapitel aus dem Gebiete der pharmazeutischen Chemie, die Chemie der natürlich vorkommenden Alkaloide, Privatdozent Dr. Klein. — Chemische Uebungen, Prof. Dr. Staedel und 2 Assistenten. — Anleitung zum Untersuchen und Bestimmen offizineller Pflanzen, Obermedizinalrath Dr. Uloth. — Ueber die vom Reich und den Einzelstaaten mit Bezug auf das Apothekenwesen erlassenen gesetzlichen Bestimmungen, Derselbe.

Elektrotechnik. — Elemente der Elektrotechnik, Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler. — Spezielle Elektrotechnik (Elektrische Arbeitsübertragung mit Gleich-, Wechsel- und Drehstrom), Derselbe. — Elektrotechnisches Seminar, Derselbe. — Elektrotechnisches Praktikum, Derselbe. — Selbständige Arbeiten aus dem Gebiete der Elektrotechnik für vorgeschrittenere Studirende, Derselbe. — Elektrotechnische Meßkunde II. Theil, Dr. Wirtz. — Elektrische Straßenbahnen II. Theil, Elektro-Ingenieur Friese. — Elektrochemie, Privatdozent Dr. Dieffenbach. — Elektrochemisches Praktikum, Derselbe.

Technologie. — Mechanische Technologie, Prof. Berndt. — Bautechnologie, Geh. Hofrath Prof. Dr. Thiel. — Chemische Technologie I, anorganischer Theil, Derselbe. — Ausgewählte Abschnitte aus der chemischen Technologie, Privatdozent Dr. Heinzerling. — Organische Farbstoffe, Geh. Hofrath Prof. Dr. Thiel. — Geschichte der Waffentechnik, Major von Pfister.

Baukunst und Bauwissenschaften. — Bautechnologie, Geh. Hofrath Prof. Dr. Thiel. — Elemente der Baukonstruktion, Prof. Marx. — Elemente der Baukonstruktion, Uebungen, Prof. von Willmann. — Statik der Baukonstruktionen, Prof. Landsberg. — Grundbau, Geh. Baurath Prof. Dr. Schmitt. — Konstruktionen des Hochbaues, Prof. Simons. — Eisenkonstruktion des Hochbaues, Prof. Landsberg. — Banzeichnen, Prof. Marx. — Bauformenlehre, Derselbe. — Baustile I, Derselbe. — Baustil-Uebungen, Derselbe. — Anlage und Einrichtung von Gebäuden I, Geh. Baurath Prof. Wagner. — Anlage und Einrichtung von Gebäuden II, Derselbe. — Entwerfen von Gebäuden, Derselbe. — Bauführung, Derselbe. — Ornamentik, Prof. Simons. — Malerische Perspektive, Derselbe. — Elemente des Wasserbaues A, Prof. von Willmann.

Ingenieurwissenschaften. Bautechnologie, Geh. Hofrath Prof. Dr. Thiel. — *Elemente der Baukonstruktion*, Prof. Marx. — Elemente der Baukonstruktion, Ue-

ungen, Prof. von Willmann. — Bauzeichnen Prof. Marx. — Statik der Baukonstruktionen, Prof. Landsberg. — Grundbau und Brückenbau I, Geh. Baurath Prof. Dr. Schmitt. — Brückenbau IV, Prof. Landsberg. — Uebungen zum Brückenbau III und IV, Derselbe. — Uebungen zum Grundbau, Brückenbau I und II und Wasserbau, sowie zur Wasserversorgung, Entwässerung und Reinigung der Städte, Geh. Baurath Prof. Dr. Schmitt. — Wasserbau II, Geh. Baurath Prof. Sonne. — Elemente des Wasserbaues A, Prof. von Willmann. — Eisenbahnbau I, Geh. Baurath Prof. Sonne. — Eisenbahnbau III, Derselbe.

Kulturtechnik. Wasserbau I, Geh. Baurath Prof. Dr. Schmitt. — Wasserbau II, Geh. Baurath Prof. Sonne.

Maschinenkunde. Beschreibende Maschinenlehre, Prof. Berndt. — Mechanische Technologie I, Derselbe. — Mechanische Technologie II und III. — Maschinenelemente, Prof. Lincke. — Maschinenzeichnen, Prof. Berndt. — Konstruktionsübungen zu Maschinenelementen und Hebemaschinen, Prof. Lincke. — Luft- und Gasmotoren, Prof. Berndt. — Kraftmaschinen I, Prof. Reichel. — Arbeitsmaschinen II, Derselbe. — Uebungen im Entwerfen von Kraft- und Arbeitsmaschinen, Derselbe. — Praktikum für Technologie, Prof. Berndt. — Elemente des Lokomotivbaues, Prof. Lincke. Die Gewichts- und Kostenberechnungen der Maschinenfabrikation, Privatdozent Ingenieur Beck. — Uebungen im Berechnen von Maschinenelementen und Hebemaschinen, Assistent der Maschinenbauschule, Maschinen-Ingenieur Friedmann. — Elemente der Elektrotechnik, Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler. — Elektrotechnisches Praktikum, Derselbe.

Allgemein bildende Fächer. Geschichte der deutschen Literatur im achzehnten Jahrhundert, Prof. Dr. Roquette. — Lesen und Erklärung ausgewählter dichterischer Werke, Derselbe. — Allgemeine Kunstgeschichte, Geschichte der bildenden Kunst vom Zeitalter der Renaissance bis zur Gegenwart, Geh. Hofrath Prof. Dr. Schaefer. — Geschichte des deutschen Kunstgewerbes, Prof. Dr. Adamy. — Aesthetik der bildenden Künste, Derselbe. — Geschichte der Philosophie, Prof. Dr. Graefe. — Grundzüge der Volkswirthschaftslehre, Oberlandesgerichtsrath Heinzerling. — Geschichte deutscher Sprache von Ulfilas bis Luther, Major von Pfister. — Französische Sprache, Prof. Eger. — Italienische Sprache, Derselbe. — Englische Sprache, Dr. Haugen. — Russische Sprache, Major von Pfister.

Darstellende Künste. Freihandzeichnen, Prof. Kumpa. — Zeichnen und Malen, Prof. Noack. — Technisches Zeichnen, Prof. Kumpa. — Ornamentik, Prof. Simons. — Malerische Perspektive, Derselbe. — Bauzeichnen, Prof. Marx. — Maschinenzeichnen, Prof. Berndt. — Planzeichnen I, Kataster-Ingenieur Göbel. — Planzeichnen II und III, Derselbe.

Die Anmeldungen zur Aufnahme werden bis zum 15. April von der Direktion entgegengenommen.

Aufnahme und Immatrikulation beginnen am 17. April. Beginn der Vorlesungen und Uebungen des Sommersemesters 1893 am 18. April.

Programme sind unentgeltlich durch Vermittelung des Sekretariats zu beziehen.

Anzeigen.

Lieferung von Basaltkleinschlag.

Die Lieferung von 2400 cbm Basaltkleinschlag für das Verwaltungsjahr 1893/94 soll im Wege der Submission vergeben werden.

Offerten sind bis **Donnerstag den 13. April 1893,** Vormittags 10 Uhr bei unterzeichneter Stelle einzureichen.

Die Bedingungen liegen auf dem Tiefbauamt, Zimmer Nr. 3, zur Einsicht offen, bei welchem auch die Formulare für die Offerten zu erheben sind.

Darmstadt, am 24. März 1893.

Großherzogliche Bürgermeisterei Darmstadt.

J. V.:

1218. **Riedlinger,** Beigeordneter.

Vergebung von Bauarbeiten und Lieferungen.

Die zur **Erbauung eines Schulhauses für die Stadt Schotten** erforderlichen Arbeiten und Lieferungen sollen im Submissionsweg vergeben werden und zwar:

Erd- und Maurerarbeiten .	veranschlagt zu	5498	Mark	67	Pf.
Steinhauerarbeiten (Lungsteine)	„ „	3264	„	24	„
Zimmerarbeiten (Floßholz) .	„ „	4033	„	20	„
Dachdeckerarbeiten . . .	„ „	1312	„	75	„
Spenglerarbeiten	„ „	587	„	50	„
Schlosserarbeiten	„ „	461	„	—	„
Blitzableiteranlage . . .	„ „	319	„	80	„
Schreinerarbeiten	„ „	485	„	—	„
Weißbinderarbeiten . . .	„ „	212	„	09	„
Lieferung von Asphaltpappe	„ „	90	„	—	„
„ „ Walz- u. Gußeisen	„ „	2662	„	82	„

„ „ ca. 30 cbm gelöschten Schwarzkalk,
„ „ ca. 65 cbm gelöschten Weißkalk,
„ „ ca. 270 cbm Mauersand,
„ „ ca. 100 000 Verblendsteinen ($^1/_4$, $^1/_2$, $^3/_4$ und ganze Steine).
„ „ ca. 130 000 gewöhnlichen Ofensteinen,
„ „ ca. 4500 Tuffsteinen.

Angebote sind bis spätestens

Dienstag den 4. April l. J., Vormittags 10 Uhr,

bei der unterzeichneten Stelle, bei welcher die Pläne, Voranschläge und Bedingungen zur Einsicht offen liegen, einzureichen.

Schotten, am 24. März 1893.

Großh. Bürgermeisterei Schotten.

1211. **Fendt.**

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Kostenfreie Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

Kataloge zur **Bibliothek**, sowie der **technischen Mustersammlung des Landesgewerbvereins** (letzterer mit Abbildungen) können durch das Sekretariat der Großh. Centralstelle für die Gewerbe (Neckarstraße 3 *zu Darmstadt*) *zum* Preise von 20 Pf., bezw. 1 Mark bezogen werden.

1149.

Verdingung.

Die **Anlieferung der Steine für die Unterhaltung der Ufer und Strombauwerke im Jahre 1893/94** soll öffentlich vergeben werden.

Es sind anzuliefern:

1) Auf der **Rheinstrecke von der Oppenheimer Ueberfahrt bis zur Nahemündung 2500 cbm Wasserbausteine** in 6 Loosen und **500 cbm Rollsteine** in 2 Loosen.
2) Auf den **Mainstrecken von Mainflingen bis Offenbach** und von **Kelsterbach bis zur Mündung 2000 cbm Wasserbausteine** in 3 Loosen.

Die Bedingungen können in unseren Diensträumen eingesehen werden. Angebote sind verschlossen und mit entsprechender Aufschrift versehen bis **Mittwoch, den 5. April l. J., Vormittags 10 Uhr M. E. Z.** bei uns einzureichen.

Mainz, den 20. März 1893.

Großh. Wasserbauamt Mainz.

J. C.:

Schmitt.

Kanalarbeiten.

Die Ausführung der für das Rechnungsjahr 1893/94 vorgesehenen städtischen Kanalanlagen und zwar:

1) Herstellung von 390 lfd. m. gemauerter Kanal, Profil 60/90, einringig, einschließlich der Specialbauten, veranschlagt zu	15044	Mark	85	Pf.
2) Lieferung von Eisentheilen, veranschlagt zu .	1146	„	80	„
3) Pflasterarbeiten, veranschlagt zu	720	„	—	„
4) Chaussir- und Handarbeiten, veranschlagt zu .	32	„	—	„
5) Lieferung von Melaphyr-Pflastersteinen, veranschlagt zu	1290	„	—	„
6) Lieferung von 70 cbm Pflastersand aus hiesigen Gruben, veranschlagt zu	140	„	—	„
7) Lieferung von 20 cbm Kirchheimer Kies, veranschlagt zu	140	„	—	„
8) Fuhrlohnarbeiten, veranschlagt zu	228	„	—	„

sollen im Wege des öffentlichen Angebots vergeben werden.

Kostenvoranschläge, Bedingungen, Zeichnungen und Angebotsformulare liegen auf dem Bureau der Großh. Bürgermeisterei Alzey zur Einsicht offen.

Auch können Bedingungen und Angebotsformulare gegen portofreie Einsendung von 3 Mark von dort bezogen werden.

Angebote sind längstens bis zum 22. April d. J., Vormittags 10 Uhr, mit entsprechender Aufschrift versehen, bei uns einzureichen.

Alzey, am 18. März 1893.

Großh. Bürgermeisterei Alzey.

1180. **Karraß.**

Bekanntmachung.

Laut Beschluß der Stadtverordnetenversammlung soll im Rechnungsjahr 1893/94 die Weinrufstraße, von der Antonitterstraße bis Volkerstraße, hergestellt und mit Wasserleitung versehen werden; es werden daher folgende Arbeiten und Lieferungen im Wege des öffentlichen Angebots vergeben:

a. Leistungen:

1) Lösen und Wegbringen der Erdmassen und Planiren des Straßenkörpers,	veranschlagt zu	5837	Mark	50	Pf.
2) Stückarbeiten	„ „	551	„	—	„
3) Messen und Ausbreiten des Kieses	„ „	98	„	—	„
4) Messen und Eindecken des Kleinschlags	„ „	135	„	—	„
5) Aufsetzen von Stücksteinen	„ „	156	„	25	„
6) Taglohnarbeiten	„ „	281	„	25	„
7) Fuhrlohnarbeiten	„ „	852	„	—	„
8) Pflasterarbeiten	„ „	1526	„	25	„
9) Maurerarbeiten	„ „	334	„	—	„
10) Schlosserarbeiten	„ „	44	„	—	„

b. Lieferungen:

11) Stücksteinlieferung	veranschlagt zu	1562	„	50	„
12) Kieslieferung	„ „	1557	„	50	„
13) Pflastersteinlieferung	„ „	3422	„	50	„
14) Lieferung von Kleinschlag	„ „	2430	„	—	„

sodann Wasserleitung:

a. Leistungen:

15) Erdarbeiten	veranschlagt zu	760	„	—	„
16) Rohrlegerarbeiten	„ „	259	„	50	„
17) Fuhrlohnarbeiten	„ „	36	„	—	„

b. Lieferungen:

18) Lieferung von Eisentheilen	veranschlagt zu	1174	„	50	„
19) Lieferung von Maschinentheilen	„ „	300	„	—	„

Die Pläne, Massenberechnungen, Kostenvoranschläge, Bedingungen und Angebotsformulare können auf dem Bureau der unterzeichneten Behörde eingesehen werden; auch sind Bedingungen und Angebotsformulare gegen portofreie Einsendung von 2 Mark 50 Pf. zu erhalten.

Die Angebote sind kostenfrei mit entsprechender Aufschrift versehen, längstens bis zum 22. April d. J., Vormittags 10 Uhr, bei uns einzureichen.

Alzey, den 18. März 1893.

Großh. Bürgermeisterei Alzey.

1181. **Karraß.**

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst
Otto Gaßmus
Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

„Durol“,

Härtemasse für alle Stahlsorten.

Gesetzlich geschützt.

(G. L. Mohr, Darmstadt.)

Von unschätzbarem Werth für:

Maschinenfabriken, Eisengießereien, Feilenhauereien, mechan. Werkstätten, Schlossereien und Metallwaarenfabriken jeder Branche.

Von in der Praxis stehenden Fachleuten erprobt! Prima Zeugnisse!

General-Depot:

Ludw. Fr. Wagner, Frankfurt a. M.

Stadt- und Bezirksfernsprechnetz Nr. 260.

Eigene Fabrikate.

Schellack,

schneeweiss gebleicht, klarlöslich und rein.

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Roh-Schellacke

für alle Gewerbe liefert die **Schellack-Bleicherei**

Tüchtige Vertreter gesucht.

6.

(Catalogs gratis!)

Kollergänge

zum Zerkleinern aller Materiale, hart oder weich, trocken oder nass, in beliebiger Feinheit, auch als Mischmaschinen vorzüglich, empfehlen billigst

Ph. Mayfarth & Co.,

Maschinenfabrik,

Frankfurt a. M. u. Berlin N., Chausseestr. 2 E.

571.

Oele

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel (besser als Leinöl) consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

803.

Ein Techniker,

der das Kreisbauaufseher-Examen bestanden hat, sucht Stellung. — Gehaltsansprüche bescheiden.

Offerten unter **K. B. Nr. 110** *an die Exp. dieses Blattes.*

372.

Verkaufs-Anzeige.

Das unter dem Namen **Schloß Wilhelm zu Bingerbrück bei Bingen am Rhein** in landschaftlich und wirthschaftlich hervorragender Gegend gelegene **herrschaftliche Anwesen** mit großartigen Kellereien, Park und Obstgarten, Wirthschaftsgebäuden und Stallung, soll

Montag, den 17. April 1893, Vormittags 10 Uhr

an Ort und Stelle öffentlich freihändig versteigert werden.

Das Anwesen eignet sich nicht nur als **Herrschaftssitz,** sondern auch zum Betriebe einer **Weingroßhandlung** und Schaumweinfabrik **und gewährt einen großartigen Ausblick auf Rhein, Niederwald-Denkmal und Rheingau,** sowie **reichliche Jagdgelegenheit.** Mit dem Anwesen selbst kann auch das darin befindliche **gesammte Wohnungs- und Wirthschafts-Inventar,** insbesondere **Schnitzereien und Gemälde,** überlassen werden.

Gleichzeitig wird die zu dem besagten Anwesen gehörige **Dampfziegelei mit Ringofen** mit **vorzüglichem** und **genügendem Material,** welche eine reichliche Ausbeutung gewähren, zur Veräußerung gebracht und schließlich eine Anzahl **Weinberge in bester Lage** zu Bingerbrück.

Sämmtliche Parzellen können getrennt oder zusammen erworben werden. Ebenso können sämmtliche Grundstücke **aus freier Hand** preiswürdig überlassen werden.

Reflectanten belieben sich wegen der näheren Kauf- und Steigbedingungen der Verkaufsobjecte an den Unterzeichneten oder Herrn Notar Schophof zu Stromberg und wegen der Besichtigung an die Herren Carl Winckler, Kaufmann und Joseph Choquet, Bauunternehmer in Bingen zu wenden.

Stromberg, den 18. Januar 1893.

Weber,
Geschäftsführer.

Steinbrüche Mümling-Grumbach

(Odenwaldbahn)

von

Joh. Göbel, Baugeschäft, Groß-Gerau

Specialität für **gestoßene Mauer-** und **Schichtsteine.**

839. **Prompte und rasche Lieferung.**

Telegraphenbau-Anstalt

1129. von

Hch. Messing,

Offenbach a. M., Taunusstrasse 5

empfiehlt unter Garantie: **Elektrische Schellen, Telephon-** und **Mikrophon-Anlagen** in jeder Grösse und Ausdehnung. Alle zu elektrischen Leitungen erforderlichen Einzelbestandtheile zu billigsten Preisen.

Vertreter der Aktien-Gesellschaft „**Helios**“, Köln-Ehrenfeld, für **elektrische Licht-** und **Kraftübertragung.** Referenzen erster Firmen und Geschäftsleute über ausgeführte Anlagen jeder Art zu Diensten. Voranschläge kostenlos.

Specialität in der Installirung meiner nach den neuesten Erfahrungen selbstfabricirten und sicher funktionirenden **elektr. Thüröffner.**

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 14. April 1893.

Inhalt: Von der Druckluftanlage zu Offenbach a. M. — Weitere Mittheilungen über Uhlers Dampfüberhitzer. — Summarische Uebersicht des Vermögenstandes der Eckhardtstiftung am Schlusse des Jahres 1892. — XIV. Verbandstag des Bundes Deutscher Buchbinderinnungen in Chemnitz. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Büdingen. Darmstadt. Homberg a. d. Ohm. Schlitz. Biernheim. — Literatur. Häusliche Rathgeber. Große Modenwelt. — Anzeigen.

Von der Druckluftanlage zu Offenbach a. M.

Die unschädlichen Eigenschaften der hochgespannten Luft „Druckluft" sind Ursache, daß diese schon seit Jahrzehnten in Bergwerksbetrieben zur Kraftvertheilung benutzt wird, wie sie auch in Folge der Betriebssicherheit der von ihr in Function gesetzten Mechanismen und Apparate ausgedehnte Verwendung im Eisenbahnbetriebe zur Bethätigung der automatischen Bremse gefunden hat.

Druckluft läßt sich überall an Stelle des Dampfes verwenden, so lange dessen Ausnützung als Wärmequelle nicht bedingt ist, ersetzt den Dampf in den Dampfmaschinen, Dampfhämmern und Dampfpressen, bietet ferner eine Kraftquelle ohne rotirende Bewegung für hydraulische Aufzüge an Stelle des Druckwassers, dient durch einfache Druckwirkung zur Hebung von Flüssigkeiten, eventuell Erhöhung des Druckes in Wasserleitungen.

Eine specielle Anwendung findet sie in einer Reihe von englischen Städten, wo mittelst Druckluft die Fäkalien und Abwasser in gußeisernen Röhren aus der Stadt entfernt werden, weil die topographische Lage vieler Städte ein genügendes Gefälle der Abflußkanäle nicht zuläßt.

Die Eigenschaft, der aus einer Düse ausströmenden Druckluft das 300—500 fache ihres Volumens aus der umgebenden Luft anzusaugen und mitzureißen, befähigt sie zur Verwendung für Gebläse und Ventilationseinrichtungen.

Bei der Compression der atmosphärischen Luft auf hohen Druck wird ein Theil der Feuchtigkeit niedergeschlagen und ausgeschieden. Druckluft enthält *nur circa* $^2/_7$ *der Feuchtigkeit* als atmosphärische Luft, wenn

diese auf 7 Atmosphären comprimirt wird. Demnach läßt sie sich in Specialfällen auch zum Trocknen von Gegenständen verwenden, die keine Erwärmung zulassen.

Dabei bestehen alle Mechanismen, die durch Druckluft in Function gesetzt werden, aus lauter bekannten leicht zugänglichen Theilen, deren gegenseitige Wirkung Jedermann sofort klar ist, wir würden sonst im Bahnbetriebe unser Leben nicht der Wirkung der Druckluft anvertrauen.

Der Druckluft bietet sich somit ein Feld reichhaltiger Anwendung und entschieden darf ihr die gleiche Zukunft prophezeit werden, wie allen auf natürlichem Bildungswege oder durch industrielle Verarbeitung erzeugten concentrirten Stoffen, die ein Handelsproduct bilden.

Die erste Druckluftanlage für stationäre Zwecke wurde in Paris im Jahre 1889 errichtet. Obwohl nun die dortigen Betriebe für unsere Verhältnisse nicht maßgebend sind, ließ sich doch erkennen, daß Druckluftanlagen zu sicheren Kapitalanlagen ebensogut sich eignen wie Wasser- und Gaswerke.

Zum Zwecke der Erstellung und des Betriebes einer Druckluftanlage bildete sich die Commanditgesellschaft für Druckluftanlagen August Riedinger & Co. in Augsburg.

Auf Anregung der Stadt Offenbach a. M. wurde zur Erstellung der ersten Anlage dieser Stadt der Vorzug gegeben gegenüber einer anderen, mit welcher schon vorher ein Vertrag abgeschlossen war.

Der Bau begann im Februar 1891 und fand die Aufnahme dauernden Betriebes am 1. September gleichen Jahres statt.

Am Ende der Taunusstraße gelegen, ist auf einem Areal von 5,93 ha das Maschinen- und Kesselhaus errichtet mit zusammen 850 qm überbauter Fläche. Die Compressoren sind für eine Leistungsfähigkeit von 460 Pferdekräfte construirt, 3 Kessel à 97,0 qm Heizfläche und ein Dampfüberhitzer dienen zur Dampferzeugung.

Das freigebliebene Terrain läßt eine Erweiterung auf mindestens 2000 Pferdekraft zu und bleibt noch für andere Zwecke Platz verfügbar.

Die auf 6 Atmosphäre comprimirte Luft gelangt durch gußeiserne Rohrleitungen nach der Stadt und sind die einzelnen Dimensionen so reichlich gewählt, daß sie zum Transport bis zu 2000 Pferdekräften ausreichen.

Laut amtlicher Prüfung sind die Verluste in der Rohrleitung von so unbedeutender Natur, daß diese bei Berechnung außer Betracht gelassen werden können.

Die Gesammtproduction an Luft beträgt unter Zugrundelegung der bisherigen Leistung bei 300 Arbeitstagen und täglich 11 stündiger Arbeitszeit 14 900 000 Cubikmeter und sind für deren Erzeugung 58 299 Mark nöthig, was pro Cubikmeter 0,39 Pf. an baarer Auslage ergibt. Die Totalselbstkosten betragen unter Beiziehung von Amortisation und 4 % Zins: 0,55 Pf. pro Cubikmeter Luft.

Der Verkaufspreis ist mit 0,8 Pf. pro Cubikmeter angenommen, der sich jedoch durch Gewährung von Rabattsätzen voraussichtlich etwas reduziren dürfte.

Bei einer Einnahme von 96 000 Mark pro Jahr stellt sich demnach der mittlere Verkaufspreis auf 0,65 Pf., womit dann eine Super*dividende von 3,4 %* resp. eine Gesammtverzinsung von 7,4 % nach *vorheriger Amortisation* zu erreichen ist.

Unter Berücksichtigung, daß eine effective Pferdekraft im Secundärmotor 18 cbm Luft erfordert, und der Annahme von 300 Arbeitstagen zu 11 Stunden, stellt sich der Luftconsum auf 60000 cbm pro Jahr und gebremste Pferdekraft. Somit sind 250 Pferdekräfte verkäuflich.

Die jährlichen Ausgaben betragen nun bei 4 % Verzinsung 82349 Mark, sohin stellt sich die Pferdekraft: pro Jahr auf 330 Mark, pro Monat auf 27 Mark 50 Pf. Bei einer Verzinsung von 7,4 % dagegen pro Jahr auf 384 Mark und pro Monat auf 32 Mark.

Weitere Mittheilungen über Uhlers Dampfüberhitzer

von C. Ficus, Patent- und technisches Bureau in Darmstadt.

Seit meinem ersten Berichte über diesen werthvollen Apparat (vergl. Gewerbeblatt 51/52 vom December 1892) hat sich die Literatur über Uhlers Dampfüberhitzer an der Hand verschiedener in den Versammlungen der Bezirksvereine deutscher Ingenieure gehaltener Vorträge und Mittheilungen wesentlich bereichert. Ich möchte es im Nachstehenden versuchen, in einem gedrängten Auszuge aus diesen Vorträgen und Mittheilungen die Wirkungen des Apparates in übersichtlicher Weise zusammenzufassen.

Die Verwendung überhitzten Dampfes muß unter allen Umständen Dampf- bezw. Kohlen-Ersparnisse im Gefolge haben, denn der überhitzte Dampf unterscheidet sich in seinem Verhalten vom gesättigten Dampf durch folgende unbestreitbare Vortheile:

1) Der überhitzte Dampf kann eine Temperatur-Erniedrigung ertragen, ohne eine Spannungsabnahme zu erfahren. Er tritt daher in den Cylinder der Maschine mit derselben Spannung ein, mit der er den Kessel verlassen hat, wogegen der gesättigte Dampf auf dem Wege vom Kessel zu den Cylindern in Folge von Condensation an Spannung nicht unwesentlich verliert.

2) Das bei gleichem Füllungsgrad benöthigte Gewicht an überhitztem Dampf ist in Folge seines geringeren spezif. Gewichtes kleiner als das von gesättigtem Dampf.

3) Der überhitzte Dampf entwickelt bei gleichem Füllungsgrade eine größere Expansivkraft als der gesättigte, weil er sich, so lange er in überhitztem Zustande bleibt, während der Expansion nicht annähernd so stark, wie dieser condensirt.

Bekanntlich ist diese Kondensation des gesättigten Dampfes der während der Expansion in mechanische Arbeit umgesetzten Wärmemenge proportional.

4) Der überhitzte Dampf bewirkt in Cylindern ohne Dampfmantel eine Erhöhung der mittleren Temperatur der Cylinderwand, wodurch der Niederschlag während der Füllung verringert und das Nachdampfen beschleunigt wird, so daß es größtentheils schon während der Expansion erfolgt.

5) Wird der überhitzte Dampf in einen Cylinder mit ebenfalls durch überhitzten Dampf geheizten Dampfmantel geleitet, so kann die mittlere Temperatur des Cylinderraumes höher liegen als die Sättigungs-*temperatur des Dampfes.* In diesem Falle verhält sich der überhitzte

Dampf wie ein permanentes Gas und die Wärme- bezw. Dampfverluste sind nahezu gleich Null. Immerhin findet auch in diesem Fall eine schwache Condensation des Dampfes an den Cylinderwandungen statt, die wie eine Art Dampfschmiere wirkt. Daraus erklärt sich auch der auf den ersten Blick so auffallende Umstand, daß der Schmiermaterial-Verbrauch auch bei höchst überhitztem Dampf nicht merklich steigt.

Diese Eigenschaften besitzt der überhitzte Dampf aber nur, wenn seine Temperatur genügend hoch liegt.

Schon in den 60er Jahren waren alle sorgfältiger ausgeführten Schiffsmaschinen, die damals mit Niederdruck arbeiteten, mit Ueberhitzern versehen, welche mit den abziehenden Kessel-Heizgasen erwärmt wurden und in der That Kohlenersparnisse von ca. 10 % im Gefolge hatten.

Bei zunehmender Spannung des Dampfes, als man zu den Hochdruckmaschinen überging, erwies sich die Heizung der Ueberhitzer mit den abziehenden Gasen als nicht mehr hinreichend. Der Nutzen sank damit immer mehr und in Folge dessen kam man bei den Schiffsmaschinen allmählig von den Ueberhitzern wieder ab.

Zahlreiche Versuche des Erfinders des neuen Apparates, bei welchem die Ueberhitzung mittelst direkter Feuerung zu einer entsprechenden Höhe getrieben werden kann, haben das oben Gesagte bestätigt und ergaben, daß Heizgase unter 400° C. gar keinen Effect haben, weil die Wärme-Transmission aus Gas in Gas überhaupt eine nur schwierig sich vollziehende ist. — Das früher beliebte Auskunftsmittel, Ueberhitzer mit den entweichenden Heizgasen von Dampfkesseln zu heizen, konnte deßhalb nur geringe oder gar keine Wirkungen erzielen, und der Gedanke, durch Forcirung der Kesselheizung wirksamere Verbrennungsprodukte zu erzielen, hat sich als schädlich für den Dampfkesselbetrieb erwiesen. Es wurde nur doppelt vergeudet, was durch Verwerthung der Ueberhitze gewonnen wurde.

Es sei hier schließlich noch erwähnt, daß seit einiger Zeit in der Druckluft-Centrale Offenbach a. M. eingehende Versuche mit einem Uhler'schen Ueberhitzer angestellt wurden, die bis jetzt die günstigsten Resultate ergeben haben und soll demnächst hierüber Näheres mitgetheilt werden.

XIV. Verbandstag des Bundes Deutscher Buchbinder-Innungen in Chemnitz.

Die inmitten des Königreichs Sachsen in einer dichtbevölkerten, industriell hochentwickelten Umgebung gelegene Stadt Chemnitz, die mit vollem Recht das „sächsische Manchester" genannt wird, wurde bekanntlich auf dem XIII. Verbandstage des Bundes Deutscher Buchbinderinnungen zu Magdeburg als Vorort des diesjährigen Verbandstages gewählt. Eine glücklichere Wahl konnte wohl schwerlich getroffen werden. Denn Chemnitz liegt im Herzen des deutschen Reiches, von allen Seiten her münden Eisenbahnen ein, welche durch bequeme Anschlüsse den Reisenden den Besuch erleichtern, zahlreiche Fabriken der verschiedensten Branchen bieten Sehenswerthes, die Stadt selbst weist manches Interessante auf und deren nähere und weitere Umgebung ist reich an Reizen der Natur.

Zahlreiche deutsche Verbände haben bereits früher Chemnitz zum Versammlungsort erkoren, so die Tuchmacher, die Gastwirthe, Barbiere, Friseure und Perrückenmacher, Konditoren, Klempner u. s. w., und Alle sind von Chemnitz und der Aufnahme seitens der Bewohner hochbefriedigt gewesen. Die Bewohnerschaft von Chemnitz ist fleißig und strebsam und hat ein offenes Auge für alle Vorgänge in Technik, Industrie, wie auch im Handwerk, sie wird daher auch die Vertreter des Deutschen Buchbindergewerbes hochwillkommen heißen und Alles aufbieten, damit dieselben in jeder Beziehung zufrieden gestellt werden. Der XIV. Verbandstag des Bundes Deutscher Buchbindereien in Chemnitz soll in den Tagen vom 15. bis 20. Juli stattfinden und mit einer Ausstellung verbunden sein, zu deren Beschickung bereits Anmeldebogen versendet worden sind. Daß diese Ausstellung durch besondere Reichhaltigkeit sich auszeichnen wird, ist nicht zu bezweifeln, denn jede bisher in Chemnitz stattgefundene Ausstellung deutscher Gewerbe übertraf an Quantität, wie Qualität der vertretenen Gegenstände frühere derartige Veranstaltungen in anderen Städten, da jede Ausstellung in Chemnitz ein sachverständiges, für jede Bethätigung des Gewerbefleißes sich interessirendes Publikum findet und als Metropole des sächsischen Erzgebirges, wie als Centralpunkt der sächsischen Industrie viele Fremde anzieht. Als Lokal für die Verhandlungen und Ausstellung ist das Gasthaus „zur Linde" gewählt worden, welches nur wenige Minuten vom Hauptbahnhofe, wie von der inneren Stadt entfernt ist und weite, passende Räumlichkeiten bietet. Anmeldungen für die Ausstellung haben bis 1. Mai zu erfolgen und ist für das Quadratmeter Tisch- und Bodenfläche 6 Mark, für das Quadratmeter Wandfläche 4 Mark zu entrichten. Die einzelnen Ausschüsse sind bereits gebildet und entfalten eine rege Thätigkeit. Vorsitzender des Centralausschusses ist Herr Buchbinderobermeister Bernhard Müller, Vorsitzender des Ausstellungsausschusses Herr E. W. Blumenberg, Passage. Möge der Chemnitzer Verbandstag recht zahlreich besucht sein und dem deutschen Buchbindergewerbe zum Segen gereichen!

Summarische Uebersicht des Vermögensstandes der Eckhardt-Stiftung am Schlusse des Jahres 1892.

1)	Ortsgewerbverein	Bensheim	. . . . .			473	Mk.	24 Pf.
2)	„	Oppenheim	. . . . .			1217	„	96 „
3)	„	Worms	. .	575	Mk. 30 Pf.			
4)	„	Gießen	. .	359	„ 84 „			
5)	„	Friedberg	.	443	„ 60 „			
6)	„	Darmstadt	.	4474	„ 97 „			
7)	Landesgewerbverein	. . . .		348	„ 99 „	6202	„	70 „
					Gesammtvermögen	7893	„	90 „

Darmstadt, den 27. März 1883.

Großh. Centralstelle für die Gewerbe.

Dr. Hesse.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Büdingen. Im Laufe des Winters fanden im hiesigen Ortsgewerbeverein 3 Vorträge statt. Am 21. Januar 1893 sprach Herr Reallehrer Kahl aus Wimpfen über „die Wahl eines Berufs". Die leider nur wenig zahlreichen Besucher folgten mit regem Interesse dem Vortrag, über den aus anderen Orten schon öfter referirt worden ist, und erbaten sich nach Beendigung desselben noch mehrfach Auskunft über verschiedene im Vortrag berührte Verhältnisse. Am 18. Februar sprach Herr Apotheker Krauß er von hier über „die Kohle als Wärme und Krafterzeuger", in dem er hauptsächlich erörterte, wie viel Wärme bei der Verbrennung eines bestimmten Quantums Kohle entsteht, wie viel davon nutzbar gemacht werden kann, wo die übrige Wärme hinkommt und auf welche Weise vielleicht in dieser Hinsicht Ersparnisse zu machen sind. Er erläuterte weiter, was aus der Kohle bei der Verbrennung entsteht und was aus den Verbrennungsprodukten wird, in welcher Weise Wärme bei dem Verbrennungs- und Verwesungsproceß organischer Körper und auch bei der Athmung entsteht, ferner die Beziehungen der Wärme zur Krafterzeugung, die hierbei stattfindenden Verluste, die Kraftübertragung durch Elektrizität und schloß mit dem Hinweis darauf, daß alle Wärme und Kraft, über die wir verfügen, mit verschwindender Ausnahme, direkt oder indirekt der Sonne entstammt. Am 11. März sprach Herr Landtagsabgeordneter Dr. Schröder aus Darmstadt über „die Lehrlingsbildung, deren Geschichte, Nothwendigkeit und Bedeutung für das Handwerk". Dieser Vortrag, über den an dieser Stelle schon mehrfach referirt ist, gestaltete sich zu einer Darlegung der gesammten Lage des Handwerkerstandes, wie sie sich an der Hand der heute giltigen Gesetzgebung, an deren Zustandekommen der Vortragende so wesentlich mitgearbeitet hat, herausgebildet hat und die außerordentlich zahlreich besuchte Versammlung zeigte die lebendige Anregung, die sie dadurch empfangen hatte, durch eine ausgedehnte Debatte, bei der der Redner nicht müde wurde, auf alle immer wieder gestellte Fragen in eingehendster Weise zu antworten.

Die Schulen des Vereins waren in diesem Winter recht zahlreich besucht. Die Tagesschule zählte 33, die Abendschule 17, die Sonntagszeichenschule 21 Schüler. Bei der am 18. März in Beisein des Herrn Regierungsraths Dr. Hesse abgehaltenen Schlußprüfung ergab sich ein durchweg gutes Resultat.

Der Bau des Hauses des Ortsgewerbevereins macht gute Fortschritte und wird bis zur Eröffnung des neuen Schulsemesters sicher vollendet sein. Wenn es auch in erster Linie zur Förderung der erweiterten Handwerkerschule dienen soll, wird es doch auch gewiß zur Entwicklung des Handwerker- und Gewerbestandes nicht unwesentlich durch Lese- und Bibliothekzimmer beitragen. Einfach, würdig und unter Vermeidung aller Scheinarchitektur erhebt sich der Bau, welcher mit Rücksicht auf das mittelalterliche Gepräge unserer älterer Bauten in der frühgotischen Profan-Architektur ausgeführt wurde und uns hierdurch an die Blüthezeit des deutschen Handwerks erinnert. Die gewerbliche Entwicklung Büdingens ist in recht erfreulichem Aufschwung begriffen, indem in den letzten Jahren einestheils eine rege Bauthätigkeit stattgefunden, anderseits durch die Erbauung einer Glashütte mit ca. 50 Arbeitern, einer Wollspinnerei und Weberei, einer Militäreffektenfabrik neben anderen neu entstandenen kleineren Betrieben und der energischeren Führung der schon bisher bestandenen Sand- und Basaltsteinbrüchen und des Braunkohlenbergwerks auch die Industrie sich hier immer mehr ausbreitet.

Darmstadt. Die Winterthätigkeit des Vereins wurde am 10. März geschlossen; dieser Umstand, sowie die Beschränktheit des uns zur Verfügung stehenden Raumes nöthigen uns, die letzten Versammlungen des heurigen, in seinen Darbietungen an Belehrung und Anregung reichen Wintersemesters nur kurz hier Revue passiren zu lassen. Das weite Gebiet der socialpolitischen Gesetzgebung, deren Kenntniß in den breiteren Volksschichten leider noch manches zu wünschen übrig läßt, betrat Herr Polizeirath Fey in der Versammlung vom 10. Februar mit einem Vortrage über die Entwickelung des Kranken-, sowie des Invaliditäts- und Altersversicherungswesens im Großherzogthum Hessen. Er wußte ein anschauliches Bild der Organisation und Entwickelung, wie sie nach mehrjährigem Bestehen der einschlägigen Gesetze in unserem Lande erfolgt, zu geben, dabei nicht vergessend, die große finanzielle Tragweite dieser Gesetze besonders zu betonen und der Herstellung eines Vertrauensverhältnisses zwischen den Versicherungsbehörden und den Kassenverwaltungen das Wort zu reden.

Der vorliegende Entwurf eines Statuts zur Errichtung eines Gewerbegerichts in unserer Stadt wurde auf Ersuchen der Großh. Bürgermeisterei hier in der Versammlung vom 17. Februar vom Verein begutachtet und sprach man sich mit 55 gegen 6 Stimmen dahin aus, daß die Bedürfnißfrage der Errichtung eines solchen Gerichts für Darmstadt vorläufig zu verneinen sei. (Soviel uns bekannt, war eine vor mehreren Jahren in dieser Angelegenheit berufene Vereinsversammlung entgegengesetzter Meinung. D. Ref.).

Die Generalversammlung des Vereins am 24. Februar erledigte die üblichen geschäftlichen Angelegenheiten des in bester Entwickelung begriffenen Vereins nebst der von ihm geführten Handwerkerschule und der Eckhardt-Stiftung, worüber noch an anderer Stelle dieser Zeitschrift berichtet werden wird. Die Wiederwahl der drei Vorsitzenden konnte glücklicherweise, obgleich „Rücktrittsgedanken" namentlich beim 2. Vorsitzenden in Frage kamen, realisirt werden; als Ausschußmitglieder an Stelle von ausscheidenden bestimmte die Wahl die Herren: Baumeister W. Harres, Friedr. Mahr, Sames, Schuff, Dr. Sonne, Schreiner, Wilh. Schmitt und Prof. Dr. Thiel.

Ueber die Anlage von Blitzableitern machte in der Versammlung vom 3. März Herr Schlossermeister Jakobi auf Grund eigener Erfahrungen, sowie der Nippoldt'schen Demonstrationen in dem von diesem in Frankfurt veranstalteten Blitzableiter-Kursus, den der Redner letzthin besucht hatte, lehrreiche Mittheilungen. Er konnte hierbei u. a. die der Blitzableiter-Prüfung sehr geeignete Nippoldt'sche Telephonbrücke, sowie ein Stück einer vor 10—15 Jahren hier verlegten Blitzableiter-Leitung vorführen, deren aus Blei bestehende Erdleitung fast völlig zerfressen und damit unwirksam, ja sogar für das betr. Gebäude in hohem Maße gefahrbringend geworden war. Die Diskussion gab in mancher Beziehung (Spitzen-Konstruction, Anschluß der Blitzableiter an Wasser- und Gasleitungen ꝛc.) erwünschte Aufschlüsse.

Ueber „Socialpolitische Zeitfragen" verbreitete sich in der Versammlung am 10. März Herr Rechtsanwalt Metz I. Aus der Fülle des einschlägigen Materials (ausschl. der Arbeiterschutzgesetzgebung) wußte der Redner die Hauptsache in großen Umrissen vorzuführen, Vortheile, wo sie erkannt, hervorzuheben, aber auch etwaige Nachtheile nicht zu verschweigen. Im Schlußwort streifte der Vortragende auch die mehrfach erörterte Frage, ob und inwieweit mit der Erhöhung der Arbeitslöhne und Verkürzung der Arbeitszeit eine erhöhte Leistungsfähigkeit der Arbeiter verbunden sei — wie dies Reache, Brentano und andere Volkswirthschaftslehrer im Grunde bejahen, bezw. die vorgenannten Umstände in nationalökonomischer Hinsicht als günstig erklären — und sprach die Ansicht aus, daß diese jetzt noch nicht geklärte Frage demnächst ihre Beantwortung in der einen oder andern Weise finden werde. Diese Versammlung, die zwölfte im Winter 1892/93, sollte den Reigen schließen. Dr. B.

Homberg a. d. Ohm. Der am 8. Februar stattgehabten Versammlung des Gewerbevereins Homberg wohnte der Großh. Secretär Herr Ingenieur Reuter bei und führte den zahlreich erschienenen Mitgliedern in beinahe zweistündigem Vortrage in sehr sachlicher Weise den Zweck der Einführung der mitteleuropäischen Zeit vor, wobei er seine Erläuterungen durch seine Zeichnungen ergänzte; im Anschlusse hieran ging Herr Reuter auf das Thema der Weltzeit über, wofür ihm besonderer Dank gezollt wurde. M.

Schlitz. Am 1. März hielt Herr Ingenieur Brockmann aus Offenbach in unserem Ortsgewerbverein einen Vortrag über Phonograph, Grammophon und Echograph. In der Einleitung verglich er die sog. Wunder der alten Welt mit denen der neuesten Zeit, indem er hervorhob, wie unsere heutige Culturwelt im Vergleiche zur alten wirklich wunderbar, fast auf allen Gebieten durch neue Erfindungen fortgeschritten sei, namentlich habe man in Bezug auf Electricität in neuerer Zeit ungeahnte Fortschritte gemacht. Der Electrotechnik, insbesonders dem Electromagnetismus, gehöre die Zukunft!

Nach einer kurzen Darlegung des Telephons sprach der Vortragende eingehend über die wunderbaren Instrumente, welche die menschliche Sprache aufzeichnen, festhalten und wiedergeben, über den Phonographen, das Grammophon und den Echographen, durch Versuche mit diesen Instrumenten wurde der interessante Vortrag näher erläutert. Herr Brockmann bemerkte schließlich, es sei große Hoffnung vorhanden, daß diese Apparate, diese Wunder der Neuzeit, voraussichtlich so vervollkommnet würden, daß sie wohl im Stande wären, die menschliche Sprache und

Stimme, sowie Musikstücken und auch sonstige Töne genau wiederzugeben, was uns unter Anderem ermöglichen würde, die Stimme längst Verstorbener und auch Auswärtiger zu hören; ferner würden diese Instrumente manchen praktischen Nutzen im menschlichen Leben haben.

Der Vortrag, welcher von ungefähr 70 Personen, darunter auch einige Damen, besucht wurde, fand lebhaften Beifall.

Biernheim. Der zweite, für diesen Winter von dem Vorstand des hiesigen Gewerbvereins in Aussicht genommene Vortrag des Herrn Dr. W. Sonne über „Gesundheitslehre für die Gewerbe mit Berücksichtigung der industriellen Verhältnisse Hessens" fand dahier am 26. Februar l. J. nachmittags 3 Uhr im Rathhaussaale statt. Zahlreich waren die Mitglieder des noch jungen Vereins, sowie sonstige Interessenten erschienen und lauschten dem 1¼ Stunde dauernden fesselnden Vortrage. In der Einleitung zeigte der Redner an 2 Theaterstücken, in Paris und Berlin aufgeführt, wie man oft etwas geringfügig ansieht, was später zum Verderben werden kann, und entrollte ein kleines Bild der französischen Revolution im vorigen Jahrhunderte, mit ihren schrecklichen Greueln im Gefolge. Die Staatsregierungen haben in unserem Jahrhundert zur Hebung und Beglückung der Arbeiter viel gethan. Redner erinnert an das Arbeiterschutzgesetz, Unfallversicherung und Altersversorgung, Gewerbeordnungsnovelle u. s. w., und doch sei unter den Arbeitern allenthalben Unzufriedenheit bemerkbar. Gesetze allein thun es nicht, der freie Wille des Menschen muß mitwirken. Zwischen Arbeitgeber und Arbeiter muß ein harmonisches Verhältniß bestehen, der Arbeitgeber muß in leiblicher und geistiger Beziehung für seine Arbeiter besorgt sein und sie zufrieden zu stellen suchen. Der Arbeiter ist gewöhnlich nicht gehörig unterrichtet von den schädlichen Einflüssen, denen seine Gesundheit, das höchste Gut, welches er besitzt, ja sein Leben täglich ausgesetzt ist. Daher werden die Gewerbebetriebe von dem Staate überwacht durch die Fabrikinspektoren. Solche für die Gesundheit der Arbeiter schädliche Einflüsse seien: Der Staub, schädliche Gase, ungesunde Wohnungen, Unreinlichkeit, schlechte Beleuchtung der Fabrikräume, übermäßige Arbeitszeit, Unmäßigkeit im Genuß geistiger Getränke und giftige Stoffe, (Blei ist ein gefährliches Gift, ebenso Bleifarben u. s. w.). Weniger schädlich sei der Staub von Hornspänen und der Holzstaub; unbedingt schädlich Kalk und Schieferstaub und der Staub gesammelter Lumpen. Der Tabakstaub sei früher für schädlich gehalten worden, besonders für Frauenzimmer; es habe sich aber diese Ansicht als irrthümlich erwiesen. Eine gute Ventilation sei hier am Platze. Zu empfehlen seien die Respiratoren an Mund und Nase gegen Einathmung von Staub und schädlichen Gasen.

Als Beleuchtung der Arbeitsräume empfiehlt der Redner Gasbeleuchtung; das elektrische Licht habe seine Schattenseiten, aber den Vortheil, daß die Farben durch dasselbe nicht beeinträchtigt würden. Bezüglich der Reinlichkeit empfiehlt der Vortragende den Arbeitern nicht nur das Wechseln der Kleidungsstücke beim Verlassen der Arbeitsräume, sondern auch die Bäder in der Fabrik fleißig zu benützen. Der Vortragende sprach alsdann von der übermäßig langen Arbeitszeit, welche die Gesundheit der Arbeiter frühzeitig untergrabe. Sie sei auch mit schuld an der Unzufriedenheit der Arbeiter. Auf die Arbeiter müsse eingewirkt werden durch gute Bücher, gute Zeitungen und gute Lektüre, damit sie zu guten, moralischen und sittlichen Menschen herangebildet würden. Ferner empfehle es sich, mit den Arbeitern auf freundliche Weise zu verkehren; sie zeigten im großen ganzen immer noch einen gesunden Sinn. Der Redner glaubt, daß auf diese Weise ein großer Theil der socialen Frage gelöst werden könne, was er von Herzen wünsche zum Wohl der Arbeiter, der Arbeitgeber und zum Wohl des deutschen Vaterlandes. Großer Beifall aller Anwesenden belohnte den Vortragenden am Schlusse seiner Rede. Alsdann dankte der Vorsitzende, Herr Pfarrer Molitor, namens der Versammlung dem Herrn Redner, welchen Dank er durch Erheben von den Sitzen bekunden ließ. Soh.

Literatur.

Der **„Häusliche Rathgeber"**, Wochenschrift für die deutschen Hausfrauen, mit den Gratisbeilagen: „Mode und Handarbeit" und der illustrirten Kinderzeitung *„Für unsere Kleinen"*, in mehr als 50000 Exemplaren über ganz Deutschland verbreitet, bietet auch in den soeben erschienenen Nummern 8 und 9 außerordentlich

viel Interessantes und Belehrendes und wird wie die vorhergehenden Nummern in allen Kreisen der Damenwelt auf dem Lande wie in der Stadt allgemeinen Beifall finden. Von keinem andern derartigen Blatte wird für einen so billigen Preis (10 Pf. für die Nummer) so viel Gutes und praktisch Verwendbares geboten, und wir wollen hoffen, daß auch die folgenden Nummern sich auf demselben Niveau halten werden. Den geehrten Leserinen, die dieses bekannte und allenthalben gut eingeführte Frauenblatt noch nicht kennen, möchten wir rathen, sich eine Probenummer von dem Verleger des Blattes, Herrn Robert Schneeweiß, Breslau, Heinrichstraße 15, gratis und franko kommen zu lassen.

Die jetzt an der Spitze ähnlicher Unternehmungen stehende, durch Fülle des Inhalts, interessante und elegante Ausstattung — und das ist für Viele hochwichtig — durch billigen Preis (Vierteljährlich 1 Mark) sich vortheilhaft auszeichnende **„Große" Modenwelt"** ist in den neuesten Nummern mustergiltig. Intime Vertrautheit mit den Mode-Novitäten, den Neuerscheinungen im Wäsche-Gebiete und den Handarbeiten-Varietäten, das bei jeder Abbildung hervortretende absolute Können, den nüchternsten Gegenständen die Weihe künstlerischer Darstellung zu geben, muthen in dem Blatte wohlthuend an. Die Vielseitigkeit der Schnittmusterbogen ist unübertroffen. Ein Vergleich mit ähnlichen Blättern größten Styls wird die Ueberlegenheit der „Großen" Modenwelt" sicher nachweisen. Wir machen darauf aufmerksam, daß kostenfreie Probenummern durch alle Buchhandlungen erhältlich sind. Man verlange solche, betone aber ausdrücklich, daß man die „Große" Modenwelt (Fächer-Vignette) zu 1 Mark vierteljährlich wünsche, vergleiche und bestelle eventuell nach Prüfung bei den Buchhandlungen oder Postanstalten.

Anzeigen.

1129.

Telegraphenbau-Anstalt

von

Hch. Messing,

Offenbach a. M., Taunusstrasse 5

empfiehlt unter Garantie: **Elektrische Schellen, Telephon-** und **Mikrophon-Anlagen** in jeder Grösse und Ausdehnung. Alle zu elektrischen Leitungen erforderlichen Einzelbestandtheile zu billigsten Preisen.

Vertreter der Aktien-Gesellschaft **„Helios"**, Köln-Ehrenfeld, für **elektrische Licht-** und **Kraftübertragung.** Referenzen erster Firmen und Geschäftsleute über ausgeführte Anlagen jeder Art zu Diensten. Voranschläge kostenlos.

Specialität in der Installirung meiner nach den neuesten Erfahrungen selbstfabricirten und sicher funktionirenden **elektr. Thüröffner.**

Eigene Fabrikate.

Spritlacke u. Polituren

für Maler, Tischler u. Bildhauer

Lederlacke

Möbellacke

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Stocklack

Drechsler-Firnisse

Eisenglasuren

liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Tüchtige Vertreter gesucht.

Kataloge zur **Bibliothek**, sowie der **technischen Mustersammlung des Landesgewerbvereins** (letzterer mit Abbildungen) können durch das Sekretariat der Großh. Centralstelle für die Gewerbe (Neckarstraße 3 zu *Darmstadt) zum Preise von 20* Pf., bezw. 1 Mark bezogen werden.

Kanalarbeiten.

Die Ausführung der für das Rechnungsjahr 1893/94 vorgesehenen städtischen Kanalanlagen und zwar:

1)	Herstellung von 390 lfd. m. gemauerter Kanal, Profil 60/90, einringig, einschließlich der Specialbauten, veranschlagt zu	15 044	Mark 85	Pf.
2)	Lieferung von Eisentheilen, veranschlagt zu .	1 146	„ 80	„
3)	Pflasterarbeiten, veranschlagt zu	720	„ —	„
4)	Chaussir- und Handarbeiten, veranschlagt zu .	32	„ —	„
5)	Lieferung von Melaphyr-Pflastersteinen, veranschlagt zu	1 290	„ —	„
6)	Lieferung von 70 cbm Pflastersand aus hiesigen Gruben, veranschlagt zu	140	„ —	„
7)	Lieferung von 20 cbm Kirchheimer Kies, veranschlagt zu	140	„ —	„
8)	Fuhrlohnarbeiten, veranschlagt zu	228	„ —	„

sollen im Wege des öffentlichen Angebots vergeben werden.

Kostenvoranschläge, Bedingungen, Zeichnungen und Angebotsformulare liegen auf dem Bureau der Großh. Bürgermeisterei Alzey zur Einsicht offen.

Auch können Bedingungen und Angebotsformulare gegen portofreie Einsendung von 3 Mark von dort bezogen werden.

Angebote sind längstens bis zum 22. April d. J., Vormittags 10 Uhr, mit entsprechender Aufschrift versehen, bei uns einzureichen.

Alzey, am 18. März 1893.

Großh. Bürgermeisterei Alzey.

1180. **Karraß.**

Glaserdiamanten in allen Preislagen von innen gefaßt.

D. Knies,

1244. **Darmstadt,** Ernst-Ludwigsstraße 23.

Steinbrüche Mümling-Grumbach

(Odenwaldbahn)

von

Joh. Göbel, Baugeschäft, Groß-Gerau

Specialität für **gestoßene Mauer-** und **Schichtsteine.**

839. **Prompte und rasche Lieferung.**

Aeltestes Hessisches Spezialgeschäft.

Schulbank- und Turngeräthe-Fabrik

von

Friedrich Kreutzer, Oppenheim a. Rh.

empfiehlt Schulbänke in 5 verschiedenen Typen nach Regierungsvorschrift zu soliden Preisen unter Garantie. Prospekte, Pläne und Kostenvoranschläge gratis *und franko.*

70. **Beste Referenzen.**

Bekanntmachung.

Laut Beschluß der Stadtverordnetenversammlung soll im Rechnungsjahr 1893/94 die Weinrufstraße, von der Antonitterstraße bis Volkerstraße, hergestellt und mit Wasserleitung versehen werden; es werden daher folgende Arbeiten und Lieferungen im Wege des öffentlichen Angebots vergeben:

a. Leistungen:

1) Lösen und Wegbringen der Erdmassen und Planiren des Straßenkörpers,	veranschlagt zu	5837	Mark	50	Pf.
2) Stückarbeiten	„ „	551	„	—	„
3) Messen und Ausbreiten des Kieses	„ „	98	„	—	„
4) Messen und Eindecken des Kleinschlags	„ „	135	„	—	„
5) Aufsetzen von Stücksteinen .	„ „	156	„	25	„
6) Taglohnarbeiten	„ „	281	„	25	„
7) Fuhrlohnarbeiten	„ „	852	„	—	„
8) Pflasterarbeiten	„ „	1526	„	25	„
9) Maurerarbeiten	„ „	334	„	—	„
10) Schlosserarbeiten	„ „	44	„	—	„

b. Lieferungen:

11) Stücksteinlieferung	veranschlagt zu	1562	„	50	„
12) Kieslieferung	„ „	1557	„	50	„
13) Pflastersteinlieferung . . .	„ „	3422	„	50	„
14) Lieferung von Kleinschlag . .	„ „	2430	„	—	„

sodann Wasserleitung:

a. Leistungen:

15) Erdarbeiten.	veranschlagt zu	760	„	—	„
16) Rohrlegerarbeiten	„ „	259	„	50	„
17) Fuhrlohnarbeiten	„ „	36	„	—	„

b. Lieferungen:

18) Lieferung von Eisentheilen .	veranschlagt zu	1174	„	50	„
19) Lieferung von Maschinentheilen	„ „	300	„	—	„

Die Pläne, Massenberechnungen, Kostenvoranschläge, Bedingungen und Angebotsformulare können auf dem Bureau der unterzeichneten Behörde eingesehen werden; auch sind Bedingungen und Angebotsformulare gegen portofreie Einsendung von 2 Mark 50 Pf. zu erhalten.

Die Angebote sind kostenfrei mit entsprechender Aufschrift versehen, längstens bis zum 22. April d. J., Vormittags 10 Uhr, bei uns einzureichen.

Alzey, den 18. März 1893.

Großh. Bürgermeisterei Alzey.

1181. **Karraß.**

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst
Otto Gaßmus
Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

372.

Verkaufs-Anzeige.

Das unter dem Namen **Schloß Wilhelm zu Bingerbrück bei Bingen am Rhein** in landschaftlich und wirthschaftlich hervorragender Gegend gelegene **herrschaftliche Anwesen** mit großartigen Kellereien, Park und Obstgarten, Wirthschaftsgebäuden und Stallung, soll

Montag, den 17. April 1893, Vormittags 10 Uhr

an Ort und Stelle öffentlich freihändig versteigert werden.

Das Anwesen eignet sich nicht nur als **Herrschaftssitz,** sondern auch zum Betriebe einer **Weingroßhandlung** und Schaumweinfabrik **und gewährt einen großartigen Ausblick auf Rhein, Niederwald-Denkmal und Rheingau,** sowie **reichliche Jagdgelegenheit.** Mit dem Anwesen selbst kann auch das darin befindliche **gesammte Wohnungs- und Wirthschafts-Inventar,** insbesondere **Schnitzereien und Gemälde,** überlassen werden.

Gleichzeitig wird die zu dem besagten Anwesen gehörige **Dampfziegelei mit Ringofen** mit **vorzüglichem** und **genügendem Material,** welche eine reichliche Ausbeutung gewähren, zur Veräußerung gebracht und schließlich eine Anzahl **Weinberge in bester Lage** zu Bingerbrück.

Sämmtliche Parzellen können getrennt oder zusammen erworben werden. Ebenso können sämmtliche Grundstücke **aus freier Hand** preiswürdig überlassen werden.

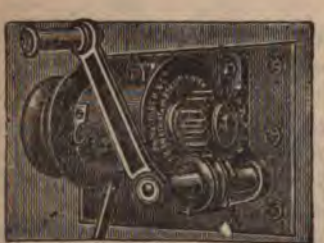
Reflectanten belieben sich wegen der näheren Kauf- und Steigbedingungen der Verkaufsobjecte an den Unterzeichneten oder Herrn Notar Schophof zu Stromberg und wegen der Besichtigung an die Herren Carl Winckler, Kaufmann und Joseph Choquet, Bauunternehmer in Bingen zu wenden.

Stromberg, den 18. Januar 1893.

Weber,
Geschäftsführer.

---

200 Ko. Tragkr. Mk. 40



500 Ko. Tragkr. Mk. 80

Sicherheits-Seilwinde

Einfachstes und bestes Hebezeug zum Aufwinden von Fässern, Ballen, Kisten etc. etc., durch eine Person auf jede beliebige Höhe. Prospekt gratis.

Ph. Mayfarth & Co.
Frankfurt a. M. u. Berlin N.
Chausseestr. 2 E.

571.

Oele

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel (besser als Leinöl) consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 15. April 1893.

Inhalt: Mittheilung. — Project einer Frauenarbeitsschule in Offenbach. — Erste freiwillige Gesellenprüfung des Ortsgewerbevereins Michelstadt. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Darmstadt. Lauterbach. Westhofen. Wöllstein. — Anzeigen.

Mittheilung.

Infolge der in der letzten Sitzung des weiteren Ausschusses stattgehabten Wahl ist Herr Geh. Oberschulrath Greim zu Darmstadt als Mitglied in die Handwerkerschulkommission des Landesgewerbevereins eingetreten.

Projekt einer Frauenarbeitsschule in Offenbach.

Im Saale „zum Schwan" fand am Freitag den 3. März eine Versammlung des Gewerbvereins statt. Herr Ingenieur K. Brockmann hatte es übernommen, über Frauenarbeitsschulen zu berichten. Aus den sehr interessanten Ausführungen des Redners sei das Nachfolgende nach der Offenbacher Zeitung mitgetheilt:

Niemand wird verkennen, daß die Frauenbildung sich heute nicht immer in den glücklichsten Geleisen befindet. Mittel und Wege müssen gefunden werden, um das oft harte und schmerzliche Loos der Frau zu mildern. Zahlreiche Familien verfügen, so lange ihr Ernährer lebt, über ein relativ bedeutendes Einkommen, besitzen aber kein Kapitalvermögen, sind auch wegen der standesgemäßen Lebensweise, zu der sie gezwungen sind, nicht in der Lage, etwas zurückzulegen. Die Töchter aus solchen Familien gehen, wenn der Ernährer stirbt, einer trüben und unsicheren Zukunft entgegen, wenn, wie Redner meint, sie nicht zur Arbeit erzogen werden. Eine der letzten Fragen, welche die Kaiserin Augusta beschäftigte, war die der besseren Ausbildung der Mädchen aus den unbemittelten Ständen; sie erlebte es noch, daß diese Frage Gegenstand *lebhafter Erörterung* wurde.

Mit der Zulassung der Frauen zum akademischen Studium wird die Frauenfrage nicht gelöst; der Redner will damit durchaus nicht sagen, daß Talent und Begabung der Frauen weniger gelten sollten, aber das ihnen von der Natur zugemessene Gebiet sollte doch unabänderlich den Richtungspunkt für alle Wohlfahrtsbestrebungen bilden.

Man eröffne heute das Gymnasium der Frauen und die Klassen werden überfüllt sein, ob aber durch die gelehrten Studien das Loos der Frau gemildert würde, ist eine zweite Frage. Der Redner führt verschiedenes aus dem in diesem Winter im Verein für Literatur gehaltenen Vortrage über Jugenderziehung von Frau Ottilie Stein an, mit deren Thesen sich der Redner voll einverstanden erklärt.

Die Frauenerwerbsfrage ist wesentlich als eine Frauenbildungsfrage aufzufassen.

Nur solche Berufe sollten den Frauen zugänglich gemacht werden, wobei ihr der eigentliche Beruf der Frau möglich wird. Die ganze Ausbildung der weiblichen Jugend sollte schon darauf gerichtet sein, daß die Mädchen zunächst fürs Haus und zur Arbeit erzogen werden, daß sie vor Allem lernen, daß man sich der Arbeit nicht zu schämen hat. Selbst dort, wo ein gewisses Vermögen vorhanden ist, wird eine dementsprechende Erziehung den größten Nutzen stiften und es ist nicht ausgeschlossen, daß neben dem Nützlichen und Praktischen das Schöne in Kunst und Wissenschaft Hand in Hand gehe.

Nicht die Mütter sollten es sein, die am häuslichen Heerde die Arbeit verrichten, nein, frühzeitig sollten die Töchter mit eingreifen und von keiner Arbeit, welche die Mutter besorgt, befreit werden.

Es ist von allen Seiten als richtig anerkannt worden, daß die Hebel auf diesem Gebiete nicht erst nach der Konfirmation angesetzt werden müßten. Man hat versucht, den hauswirthschaftlichen Unterricht in den Volksschulen einzuführen und in Kassel sollen Versuche in dieser Richtung guten Erfolg gehabt haben. Der Redner kann sich jedoch mit der Einführung dieses Unterrichts in den Lehrgang der Volksschule nicht einverstanden erklären. Die Schülerinnen lernten wohl manches Nützliche, das Interesse der Kinder sei aber noch zu gering, die Zeit, die für den Unterricht aufgewendet werden könne, zu kurz. In Internaten, Erziehungs- und Besserungsanstalten möge sich ein Versuch eher lohnen. So lange das Kind im schulpflichtigen Alter ist, sollte das Kind als Kind behandelt werden, man sollte Kinder nicht mit Dingen beschäftigen, die ein reiferes Alter, ein größeres Verständniß voraussetzen. Der Redner kommt auf den Handfertigkeitsunterricht für Knaben zu sprechen, den er auch nur in ganz bestimmten Grenzen gelten lassen will. Es sei aber merkwürdig, daß man eben für den Handfertigkeitsunterricht für Knaben an den Volksschulen so eifrig eintrete, aber ganz übersehe, daß dem Handfertigkeitsunterricht an den Mädchenschulen vor Allem aufzuhelfen sei. In den meisten Schulen sei dieser Handfertigkeitsunterricht außerordentlich stiefmütterlich bedacht und nur 2 Stunden wöchentlich seien dafür vorgesehen.

Eine Vermehrung des Handarbeitsunterrichts an den Mädchen*schulen* wäre eine höchst wohlthätige Reform und für die weitere Aus*bildung von großem Einflusse.*

Für die aus der Schule entlassenen Mädchen sind in den letzten Jahren sogenannte Frauenarbeitsschulen und Fortbildungsanstalten gegründet worden. Namentlich sind es die deutschen Frauenvereine, welche sich zur Aufbesserung des Looses der Frauen die Gründung derartiger Schulen angelegen sein ließen. Bedeutendes auf dem Gebiete der gewerblichen Erziehung der Frauen ist in Württemberg geleistet worden, das ja auch in Betreff der gewerblichen Erziehung des männlichen Geschlechtes so viel Anregung gegeben hat. Der Redner hat einige der württembergischen Frauenarbeitsschulen besucht, darunter die weit bekannte Frauenarbeitsschule zu Reutlingen. Der Redner erstattet Bericht über die von ihm gemachten Wahrnehmungen und Erfahrungen.

Die Reutlinger Schule ist ein hübsches freistehendes Gebäude mit prächtigen Gartenanlagen, es ist zur Hälfte auf Staats-, zur Hälfte auf Gemeindekosten erbaut. Der Arbeitsunterricht in der Schule beruht, wie in allen derartigen Schulen Württembergs, auf einer organischen Verbindung des Zeichenunterrichts mit dem Handarbeitsunterricht.

Die Lehrfächer zerfallen demnach in Zeichenunterricht, Handarbeitsunterricht und allgemeine bildende Fächer. Der Handarbeitsunterricht zerfällt 1) in Strick- und Häkelunterricht, Knüpf- und Flechtarbeiten, Klöppeln, Herstellung von Rahmenarbeiten; 2) Handnähen, Flicken; 3) Maschinennähen; 4) Sticken; 5) Kleidernähen; Nebenkurse sind Putz- und Blumenmacherei, Bügeln. Die allgemein bildenden Fächer zerfallen in Pädagogik, Textilkunde, Literatur, Volks- und Hauswirthschaftslehre, Buchführung in Verbindung mit Rechnen und Correspondenz. Das Schuljahr zerfällt in 3 Kurse, das Schulgeld beträgt für die Hauptfächer pro Kurs 25—30 Mark.

Redner hatte Gelegenheit, dem Unterricht beizuwohnen und schildert in begeisterter Weise die zweckentsprechende Lehrmethode und die erzielten guten Erfolge. Tausende von Mädchen und Frauen haben durch die Schule einen Erwerb erhalten. Der Zeichenunterricht wird sehr eifrig gepflegt und wenn irgend Jemand einen Zweifel über den Werth des Zeichenunterrichts für die weibliche Jugend hat, kann ihm, meint der Redner, nur der Besuch einer Frauenarbeitsschule empfohlen werden, dann wird ihm der Werth dieses lange nicht genug gründlichen Unterrichtes auf Schritt und Tritt klar. Auch eine kleinere Frauenarbeitsschule hat der Redner besucht. Es werde dort mit einfachen Mitteln viel erreicht. Eine Lehrerin ertheilte den Gesammtunterricht. Es sei dieses allerdings eine vorzügliche Lehrkraft und es komme selten vor, daß eine Lehrerin das ganze Gebiet der Frauenarbeit beherrsche.

Die Frauenarbeitsschule zu Heilbronn wird ganz von der Stadt unterhalten, die Schule hat sich aus kleinen Anfängen bedeutend entwickelt. Im Herbst 1876 wurde mit 40 Schülerinnen begonnen, bereits im Januar des Jahres 1877 zählte die Schule 100 Schülerinnen und heute zählt sie deren mehr als 250, die aus der Stadt und Umgegend auf der Anstalt ihre Ausbildung suchen. An der Anstalt wirken 10 Lehrkräfte. Die Verwaltung besorgt eine von den städtischen Kollegien gewählte Kommission. Die Leitung ist einer Vorsteherin übertragen. Die Unterrichtsfächer sind dieselben wie in Reutlingen, die allgemein bildenden Fächer *werden jedoch nicht* so ausgedehnt. Auf das Zeichnen *wird auch hier der größte Werth* gelegt.

Im Hand- und Maschinennähen wird zielbewußt vorgegangen und darauf gesehen, daß bei gründlichster Ausbildung rasch vorangeschritten wird. Das Kleidermachen umfaßt Anfertigung vom einfachsten Kleid bis zum reichsten Kostüm. Die Schülerinnen müssen die Musterschnittzeichnungen auf graues Papier aufzeichnen. Die betreffende Lehrerin ertheilt den nöthigen Zeichenunterricht selbst. Für den Unterricht des Kleidermachens hat der Redner überall gute Lehrkräfte vorgefunden, die entsprechend honorirt wurden.

Das Schuljahr hat in Heilbronn 4 Kurse. Das Schulgeld beträgt pro Kurs durchschnittlich 15 bis 20 Mark. Für die Hauptfächer, für Bügeln, sind 5 Mark zu zahlen, Putzmachen kostet 2 Mark. Schülerinnen, welche am sonstigen Unterricht nicht theilnehmen, zahlen für jeden Kurs das doppelte. An Gehalt werden in Heilbronn für die Lehrkräfte circa 10000 Mk. aufgewendet. Heizung und Beleuchtung kosten 988 Mk.; für Anschaffung und Unterhaltung des Inventars sind 130 Mk. vorgesehen, die Druckkosten belaufen sich auf 40 Mk. Der Staat gibt nur einen kleinen Beitrag von 500 Mark. Der erste Aufwand für Einrichtung von 20 bis 25 Schulräumen hat ungefähr 1000 Mk. gekostet.

In unserem engeren Vaterlande haben wir die in Darmstadt befindliche Schule des Alice-Frauenvereins*), die Alice-Schule für Frauenbildung und -Erwerb. Die trefflich geleitete Anstalt ist ähnlich wie die württembergischen Schulen eingerichtet und kann sich in jeder Weise mit diesen messen. Die Unterrichtsfächer sind dieselben, wie bei den anderen Schulen beschrieben. Die Schule hat fünfmonatliche Kurse. Für die Hauptfächer ist pro Kurs 30 bis 35 Mk. zu zahlen. Die Alice-Schule besitzt noch eine Kochschule mit dreimonatlichen Kursen. Das Schulgeld beträgt 10 bis 20 Mk. pro Kurs. Der Redner hatte Gelegenheit, auch die Darmstädter Einrichtungen zu sehen und kennen zu lernen. Eine Kochschule einzurichten und zu unterhalten, sei außerordentlich schwer. Es frage sich immer, wie das Gekochte zu verwerthen sei.

In Darmstadt finden sich hierzu leichter Abnehmer, auch werden aus der Stadt Aufträge für feine Fleischspeisen, Puddings und sonstige Bäckereien ertheilt. In Darmstadt nehmen eine große Anzahl alleinstehender Damen an einem von der Schule eingerichteten besseren Mittagstische theil. Zum Unterricht kann nur eine beschränkte Anzahl Theilnehmerinnen zugelassen werden. Die Ordnung und Sauberkeit ist peinlich genau.

Nach diesen Darlegungen, die wir leider nur im kurzen Auszug wiedergeben können, wandte sich der Redner den hiesigen Verhältnissen zu. Auch hier müßte entschieden dafür gesorgt werden, daß den Frauen und Mädchen zunächst eine Weiterbildung für Erwerb und Haus möglich werde. Eine derartige Schule könne sich aus kleinen Anfängen entwickeln. Die Stadt sei in der Lage, im alten Krankenhaus passende Lokale zur Verfügung zu stellen. Mit wenigen Kosten lassen sich dort die nöthigen Umänderungen ausführen. Der Redner demonstrirte die Eintheilung der für den Anfang vorzusehenden Räume an einem auf einer Tafel aufgezeichneten Grundrisse des alten Krankenhauses, um den sich der Schriftführer des Vereins, Herr Architekt Schröder, verdient

*) Desgl. in Gießen. Beide Schulen werden durch den Landesgewerbeverein *unterstützt.*

gemacht hatte. Der Redner meinte, er wisse wohl, daß die Stadt nicht in der Lage sei, größere Summen für eine derartige Schule aufzuwenden, ist aber überzeugt, daß, wenn man von einer Verzinsung des Unterrichtslokales und den Kosten der ersten Einrichtung absehe, der Stadt weiter keine Kosten erwachsen.

Die Schulen kämen überall meist ohne erhebliches Defizit aus. Nur in Reutlingen mußten Opfer gebracht werden. Es mußte hier klein angefangen, aber doch etwas Richtiges geboten werden. Bei Auswahl tüchtiger Lehrkräfte sei so etwas gar nicht schwer, und was in kleinen Orten möglich sei, sei gewiß hier erst recht möglich. Wenn es erlaubt sei, Vorschläge zu machen, so meinte der Redner, könne er auf Grund seiner Besprechungen mit den Vorsteherinnen der meisten Handarbeitsschulen Folgendes sagen: Es seien zunächst zwei Lehrerinnen anzustellen, eine für Handnähen, Maschinennähen und Weißsticken, eine zweite für Kleidermachen, eventuell Buntsticken. Den nöthigen Zeichenunterricht müßten die Lehrerinnen selbst geben. Als Lehrfächer kämen demnach in Betracht: Weißnähen; Anfangsunterricht, Flicken, Maschinennähen, Musterschneiden, Wäschezuschneiden; Methodischer Schneiderunterricht, Sticken, Stopfen. Ferner Bügeln und Putzmachen. Als weiterer Unterrichtszweig seien empfehlenswerth: Buchführung eventuell mit Rechnen und Correspondenz, Stenographie und Krankenpflege. Was die beiden letzten Unterrichtsfächer angeht, so ist die Stenographie heute in Gewerbe und Industrie als ein wichtiger Faktor aufzufassen, der Vielen zu einem Erwerb verhelfen kann, und was die Krankenpflege anbelangt, so sollen die Schülerinnen nicht zu Krankenpflegerinnen ausgebildet werden. Der Redner wünschte nur, daß jedes Mädchen so viel von Krankenpflege verstehen lerne, was ihr zu ihrem späteren Berufe als Gattin und Mutter nöthig sei. Wie an den Gewerbeschulen eben die Samariterkurse für erste Hilfe bei Unfällen eingerichtet werden, so sei es wichtig, daß vor allem die Frau bei Unfällen erste Hilfe leisten können und nicht in Ohnmacht fielen, wenn sie eine Verletzung sähen.

Der Redner kam auf die Kosten der Schule zu sprechen, wies nach, daß ein Stock des alten Krankenhauses ausreiche, ja, wenn man vom Kochen absehe, das er als offene Frage behandeln will, der erste Stock noch nicht ganz gebraucht werde. An Schulgeld müßten pro Kurs 15 Mark gefordert werden. Freischülerinnen könnten vorläufig aufgenommen werden und hierfür müßte an die Opferwilligkeit der Bessersituirten appellirt werden. Gerade für Schulzwecke sollten mehr Vermächtnisse gemacht werden. Es sei dies das beste Denkmal, was sich Jemand setzen könne, für einen unbemittelten jungen Mann oder für ein unbemitteltes Mädchen die Ausbildung und Schulkosten an den gewerblichen Anstalten der Stadt zu bestreiten.

Bei allen Fragen über die Ausbildung der Frauen komme es hauptsächlich darauf an, dasjenige richtig zu erkennen, was dem doppelten Zwecke der gewerblich-ökonomischen Bildung und der häuslichen Stellung der Frau in der Familie gleichzeitig entspreche. Die Frauenarbeitsschulen und Fortbildungsschulen hätten unbedingt eine große Zukunft; möchten sie auch bei uns bald ihre Wohlthaten spenden und segenbringend *wirken für Stadt und Kreis!*

Erste freiwillige Gesellenprüfung des Ortsgewerbevereins Michelstadt.

Mit unter den ersten der kleineren Vereine hat der Ortsgewerbeverein Michelstadt die Anregung zur Abhaltung freiwilliger Gesellenprüfungen aufgegriffen und im Herbste vorigen Jahres eine Aufforderung zur Theilnahme an einer solchen erlassen. Von den hierauf eingelaufenen 8 Anmeldungen wurden zwei im Laufe der Zeit wieder zurückgezogen, sodaß sechs Gesellen an dieser ersten Prüfung sich betheiligten. Die Prüfungskommission bestand aus den Herren Friedrich Meyer und Wilhelm Meyer für Zimmerleute, Christoph Volk und Georg Eckhardt für Schreiner, sowie Ed. Reubold und Wilhelm Rein für Mechaniker. Nachdem am 20. März die Gesellenstücke, welche nach vorher selbstgefertigter Zeichnung unter Beaufsichtigung der Schaumeister ausgeführt wurden, im Vereinslokale zur Ablieferung gelangt waren, erfolgte am 26. März die Abgabe des Urtheils der Prüfungskommission, welche Veranlassung hatte, für sämmtliche Arbeiten die Note „gut" zu ertheilen. Die Gesellenstücke nebst den betreffenden Zeichnungen waren während der Osterfeiertage zu Jedermanns Einsicht und Prüfung öffentlich ausgestellt. Die nachfolgende Uebersicht gibt über das Einzelne weiteren Aufschluß:

Bewerber.	Gewerbe.	Lehrmeister.	Gesellenstück.	Prüfungsmeister.	Zeit der Inangriffnahme
H. Struve	Zimmermann	Phil. Struve	Dachstuhl	Fritz und Wilh. Meyer	1. Oct. 18
Jak. Walther	Modellschreiner	C. Rein Söhne	Lagerstuhl	Gg. Eckhardt und Volk	„
Christ. König	Mechaniker	Th. Ihrig	Drehbank-Spindelkasten und Spindel	Wilh. Rein	„
Friedr. Eckstein	Schreiner	Ad. Eckstein	Pfeilerschränkchen	Georg Eckhardt und Heinr. Seibert	„
Ad. Marquard	Schreiner	Friedr. Geist	Nachtschränkchen		„
Jac. Ganster	Mechaniker	Seb. Ganster	Englische Schneidekluppe mit Bohrer	Wilh. Rein	„

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Darmstadt. Jahresbericht des ersten Vorsitzenden Dr. Schröder, erstattet in der ordentlichen General-Versammlung des Ortsgewerbvereins Darmstadt am 27. Februar 1893.

M. H.! Vor Ablauf unseres Vereinsjahres, das auf Grund unserer zu Anfang des Jahres 1892 abgeänderten Satzungen jetzt ja mit dem 1. April beginnt, habe ich in der heutigen, hierzu berufenen ordentlichen Generalversammlung Bericht zu erstatten über die Thätigkeit des Vereins im abgelaufenen Jahre. Dasselbe erstreckt sich diesmal ausnahmsweise — wegen der Verlegung des Vereinsjahres — über 15 Monate, vom 1. Januar 1892 bis Ende März 1893. Hieraus erklärt es sich, weßhalb die Zahl der Winterversammlungen und der Vorstandssitzungen stärker ist, als gewöhnlich. Wir haben es dabei mit einem halben und einem vollen *Wintersemester* zu thun. Die ordentlichen Wochenversammlungen finden aber nur *im Winter* statt.

Es fanden im Ganzen 23 Winterversammlungen statt mit eben so vielen Vorträgen. Von den behandelten Themata s nennen wir: Das Arbeiterschutzgesetz von 1891, über das älteste deutsche Kunstgewerbe, der gewerbliche Zeichenunterricht und der Werth des Modells für denselben, die Erweiterung des städtischen Wasserwerks, über Alpenbahnen, die elektrotechnische Ausstellung in Frankfurt, elektrische Beleuchtungsarten, Carbolineum als Imprägnirungsmittel, die Fahrgeschwindigkeiten der Eisenbahnen, die Chemie und das tägliche Leben, Studienreise nach Freiberg i. S., die polizeiliche Beaufsichtigung der Miethwohnungen und Schlafstellen, über Eismaschinen und Kälte-Erzeugungs-Maschinen bei Verwendung von Ammoniak, die Selbsteinschätzung bei der Einkommensteuer, über das Lehrlingswesen und seine Bedeutung für Handwerk und Schule, Bericht über die erste Generalversammlung des Verbandes deutscher Gewerbvereine, über Industrie und Gewerbe im Großherzogthum Hessen, über Verwendung des städtischen Kanalwassers zur Berieselung der Pallaswiesen, Entwickelung des Kranken-, Alters- und Invaliditätswesens in Hessen, über Anlage von Blitzableitern. Daneben wurden 12 durch den Fragekasten beantwortet. Vorstandssitzungen hielten wir im Laufe dieser 15 Monate 16.

Die uns dabei wie im Vereinsleben überhaupt beschäftigenden Fragen waren mannichfaltig. Zunächst forderten unsere Schulen, deren Einrichtungen und Kosten unsere Thätigkeit. An der Spitze unserer Schulkommission stand unser Vorstandsmitglied Herr Kinkel, an der Spitze der Kommission für Vorträge Herr Geh. Hofrath Professor Dr. Thiel, an der Spitze der Kommission für Ausflüge unser Vorstandsmitglied Herr Rockel. Von den Zinsen des unserem Verein angehörigen Antheils der Eckhardt-Stiftung wurden zum Theil Prämien an tüchtige Schüler vertheilt, zum Theil Zeichenmaterial u. s. w. an solche abgegeben.

Nachdem unser Landesgewerbverein dem Verband deutscher Gewerbvereine beigetreten ist, haben auch wir uns bei dessen ersten Generalversammlung durch einen Delegirten vertreten lassen. Eine aus unserem Kreise gewählte Commission hat sich mit der Prüfung der Frage wegen Einführung von Gewerbe- oder Handwerkerkammern unter Zugrundlegung der Organisation unseres Landesgewerbvereins zu beschäftigen. An der hier erfolgten Gründung einer Centralstelle für Arbeits- und Wohnungs-Nachweis haben wir uns betheiligt und wiederholt mit der Frage wegen Errichtung eines Gewerbegerichts uns beschäftigt. — Auch die bevorstehende Einführung der mitteleuropäischen Zeit und deren Verhältniß zur Ortszeit gab Anlaß zu einer Aeußerung des Vereins.

Im Laufe des Vereinsjahres konnten wir zu unserer Genugthuung die fünfte freiwillige Gesellenprüfung abhalten, an welcher sich 41 junge Handwerker betheiligten. Die Prüfung ergab ein gutes und in manchen Fällen ein sehr gutes Resultat, so daß 41 Gesellenbriefe ertheilt werden konnten. Die Vereinsausflüge des letzten Sommers waren gelungen, es fanden deren drei statt.

Der hier gebotene äußere Rahmen unserer Vereinsthätigkeit mag zeigen, daß wir im engeren Kreise es wenigstens versuchten, die Aufgaben des Vereins hoch zu halten und seinen werthvollen Zielen nachzustreben. Möglich war dies nur durch die eifrige Mitwirkung der Herrn Kollegen im Vorstand und Ausschuß, durch das stets bereite förderliche Entgegenkommen Großh. Centralstelle für die Gewerbe, sowie der Großh. Bürgermeisterei und verehrlicher Stadtverwaltung hier, durch die Mitwirkung so vieler hochgeschätzten Kräfte bei unseren Vorträgen, durch die treue Betheiligung so mancher Vereinsmitglieder an unseren öffentlichen Verhandlungen, wie endlich auch durch die freundliche Theilnahme der hiesigen Presse, welche die von unserem Vereine gegebene Anregung oder gesuchte Unterstützung jederzeit wirksam zu fördern bereit waren. Diesen allen fühle ich mich gedrungen, hier Namens des Vereins herzlichen Dank zu sagen. Mögen dem Verein auch weiterhin diese Helfer und er sich selber treu bleiben. Das gebe Gott!

Lauterbach. Im hiesigen Gewerbverein sprach am Mittwoch den 22. März Herr Ingenieur K. Brockmann von Offenbach vor einer größeren Versammlung über neue Erfahrungen im Mannesmann'schen Rohrwalzverfahren. Redner besprach kurz das Wesen der großen Erfindung und die Vortheile, welche das neue Walzverfahren anderen Verfahrungsarten gegenüber bietet und wendet sich dann ausschließlich den neuen Erfahrungen zu, welche in letzter Zeit gemacht worden sind.

Wie bei allen Neuerungen, so sei auch hier viel Lehrgeld zu bezahlen gewesen. Man hatte im Anfang 80% Ausschuß, die aus den besten Marken hergestellten Röhren geben hingegen jetzt kaum noch 5% Ausschuß. Vom Kanonenrohr bis zur

Injektionsspritze gibt es keine Rohrdimension, die nicht herstellbar wäre. Auch die Länge der Röhren, die früher eine sehr begrenzte war, kann bequem den Anforderungen der Technik entsprechend hergestellt werden. Die Verwendung der Mannesmannröhren, die im Anfang wohl des Preises wegen eine beschränkte war, hat auf allen Gebieten zugenommen. Eins der interessantesten Verwendungsgebiete ist der Ersatz von Deichseln, Wagebalken, Ortscheite u. dergl. durch Mannesmannstahlrohre, nicht minder wichtig wird aber die Verwendung der Mannesmannrohre zu Transmissionen werden, wo bedeutende Ersparungen erzielt werden. Die Velocipedfabrikation verwendet mit Erfolg die blanken kalibrirten Röhren zur Herstellung der leichten Fahrräder, die nur ein Gewicht von 9 kg haben. Auch Werkzeuge werden mit Erfolg aus dem Stahlrohr hergestellt. Dieselben zeichnen sich durch große Widerstandsfähigkeit und Leichtigkeit aus. Redner kommt nun speciell auf die Verwendung von Mannesmannröhren zu Kunstschmiedearbeiten zu sprechen, an den zahlreich ausgestellten Mustern und Proben die Herstellungsart erläuternd.

Außer Stahl wird auch Kupfer und Aluminium zur Herstellung von Mannesmannröhren benutzt. Hauptsächlich in Komottau in Böhmen werden Röhren aus Aluminium hergestellt, die zu den verschiedensten Gebrauchsgegenständen verarbeitet werden. Auch hiervon werden einige Muster vorgezeigt und erläutert. Der Vortrag, unterstützt durch die zahlreich vorgelegten Musterstücke, Rohrproben, Schlag- und Biegeproben (theils eigene Versuche des Redners), die Kunstschmiedearbeiten und Werkzeuge, erregte das größte Interesse.

Am Schluß sprach der Vorsitzende im Namen des Ortsgewerbvereins den Dank für den belehrenden und interessanten Vortrag aus und eröffnete sodann die Diskussion, welche längere Zeit andauerte. S.

Westhofen. Am 26. März hielt Herr Landtagsabgeordneter Dr. Schröder im hiesigen Ortsgewerbverein einen Vortrag über die Lage des Kleingewerbes, wobei er als Hauptursachen des dermaligen Rückganges der Kleingewerbe die Dampfmaschine und die Heranziehung des Großkapitals zur Erzeugung von gewerblichen Massenartikeln bezeichnete. Dabei betonte der Herr Vortragende aber, daß trotzdem tüchtige Leistungen im Gewerbe immer gesucht bleiben und daß es die erste Aufgabe jeden Handwerkers sein müsse, nur Gutes in seinem Fache herzustellen. Um dies aber zu können, sei vor allem eine tüchtige Lehre nothwendig. Hieran anschließend wurden verschiedene Bestrebungen zur Hebung des Lehrlingswesens besprochen. Sodann wurde hervorgehoben, wie die Centralstelle für die Gewerbe bemüht sei, die Mitglieder der Ortsgewerbvereine bei ihren gewerblichen Bestrebungen zu unterstützen, und wie vor allem durch durch die Zeichenschulen und gewerblichen Fortbildungsschulen zur Förderung des Handwerks viel gethan werde.

Der mit großem Interesse verfolgte Vortrag wurde mit reichem Beifall belohnt und in der nachfolgenden Diskussion allseitig die Nothwendigkeit gewerblicher Fortbildung anerkannt. Sch.

Wöllstein. Mit dem Neubau der Gewerbeschule dahier ist nunmehr begonnen und soll dieselbe Ende dieses Jahres zum Nutzen und Frommen des Handwerkerstandes in Benützung genommen werden.

Der Bau wird einfach, zeitgemäß, nach Innen und Außen in einer sehr schönen Lage an der Hauptstraße im Oberdorf so erbaut, daß es dem Anschein nach zur Zierde des Ortes und zur Ehre des Handwerkerstandes und Gewerbvereines gereichen wird.

Zum Beginn des neuen Schuljahres, welches mit dem ersten Sonntag im April beginnt, hat der Verein einen strebsamen jungen Zeichenlehrer eingestellt und wird nach Bedürfniß noch im Laufe dieses Jahres ein zweiter Zeichenlehrer erforderlich, welcher auch bereits in Aussicht genommen ist, so soll dieser ebenfalls angestellt werden.

Durch die Großh. Centralstelle wird der Schule das Zeichenmaterial, Vorlagen und Modelle 2c. zur Verfügung gestellt, so daß allen Anforderungen, welche an einen guten Zeichenunterricht gestellt werden können, vorhanden sind.

Die Schülerzahl hat in den beiden letzten Jahren wohl etwas abgenommen, was auf den öfteren Lehrerwechsel zurückzuführen sein dürfte.

Bekanntlich kann heutigen Tages kein Bauhandwerker mehr mitconcurriren, *ohne im* Zeichnen ausgebildet zu sein. Es kommt deßhalb vor, daß die meisten *jungen Leute entweder ihr Leben* lang als Gesellen arbeiten müssen, oder als *geringwerthige und zurückgesetzte* Meister ihr Dasein fristen müssen.

Es soll deßhalb kein Lehrling versäumen, den Zeichenunterricht zu genießen. Wir machen deßhalb auf diesem Wege die Eltern und Lehrherrn darauf aufmerksam, daß den jungen Bauhandwerkern hier und in dem benachbarten Sprendlingen vielfach Gelegenheit geboten ist, sich zu ihrem künftigen Berufe mit wenig Mühe auf eine billige Art (notorisch arme Schüler umsonst) zu ihrem späteren Fortkommen vorzubilden. W.

Anzeigen.

Die bei Herstellung von 4 Pumpbrunnen in der hiesigen Gemarkung vorkommenden Monteurarbeiten und Lieferungen dazu sollen auf dem Submissionswege vergeben werden.

Voranschlag ist gegen 50 Pf. Copialgebühren von uns zu beziehen und sind die Offerten längstens den **20. l. M., Vormittags 11 Uhr,** bei uns einzureichen.

Heppenheim a. d. B., am 7. April 1893.

Großh. Bürgermeisterei Heppenheim.

1374. **Höhn.**

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,

Bensheim, Hessen

liefern

Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler

in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

Schellack,

schneeweiss gebleicht, klarlöslich und rein

Haberling & Co Frankfurt a M.

Roh-Schellacke

für alle Gewerbe liefert die **Schellack-Bleicherei**

Eigene Fabrikate.

Tüchtige Vertreter gesucht.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Kostenfreie Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. **Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.**

Kanalarbeiten.

Die Ausführung der für das Rechnungsjahr 1893/94 vorgesehenen städtischen Kanalanlagen und zwar:

1)	Herstellung von 390 lfd. m. gemauerter Kanal, Profil 60/90, einringig, einschließlich der Specialbauten, veranschlagt zu	15 044	Mark 85	Pf.
2)	Lieferung von Eisentheilen, veranschlagt zu .	1 146	„ 80	„
3)	Pflasterarbeiten, veranschlagt zu	720	„ —	„
4)	Chaussir- und Handarbeiten, veranschlagt zu .	32	„ —	„
5)	Lieferung von Melaphyr-Pflastersteinen, veranschlagt zu	1 290	„ —	„
6)	Lieferung von 70 cbm Pflastersand aus hiesigen Gruben, veranschlagt zu	140	„ —	„
7)	Lieferung von 20 cbm Kirchheimer Kies, veranschlagt zu	140	„ —	„
8)	Fuhrlohnarbeiten, veranschlagt zu	228	„ —	„

sollen im Wege des öffentlichen Angebots vergeben werden.

Kostenvoranschläge, Bedingungen, Zeichnungen und Angebotsformulare liegen auf dem Bureau der Großh. Bürgermeisterei Alzey zur Einsicht offen.

Auch können Bedingungen und Angebotsformulare gegen portofreie Einsendung von 3 Mark von dort bezogen werden.

Angebote sind längstens bis zum 22. April d. J., Vormittags 10 Uhr, mit entsprechender Aufschrift versehen, bei uns einzureichen.

Alzey, am 18. März 1893.

Großh. Bürgermeisterei Alzey.

1180. **Karraß.**

Steinbrüche Mümling-Grumbach

(Odenwaldbahn)

von

Joh. Göbel, Baugeschäft, Groß-Gerau

Specialität für **gestoßene Mauer-** und **Schichtsteine.**

839. **Prompte und rasche Lieferung.**

Großh. chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe in Darmstadt

(Heinrichstraße 55).

Ausführung von Analysen für Handel, Gewerbe und Industrie gegen mäßige Gebühren. Untersuchung von Hüttenprodukten, Baustoffen, Nahrungs- und Genußmitteln u. s. w. — Chemisch-technische Versuchsarbeiten. Controle von Fabrikbetrieben. — Ausarbeitung von Gutachten.

Mittheilungen über die Einrichtung und den Tarif der Anstalt stehen auf Wunsch kostenfrei zur Verfügung. Besondere Preisermäßigung bei regelmäßiger Benutzung. Abgekürzte Adresse: „Prüfungs-Station, Darmstadt, Heinrichstr. 55."

Der Vorstand:

Prof. Dr. C. Thiel.

Bekanntmachung.

Laut Beschluß der Stadtverordnetenversammlung soll im Rechnungsjahr 1893/94 die Weinrufstraße, von der Antonitterstraße bis Volkerstraße, hergestellt und mit Wasserleitung versehen werden; es werden daher folgende Arbeiten und Lieferungen im Wege des öffentlichen Angebots vergeben:

a. Leistungen:

1) Lösen und Wegbringen der Erdmassen und Planiren des Straßenkörpers,	veranschlagt zu	5837	Mark	50	Pf.
2) Stückarbeiten	„ „	551	„	—	„
3) Messen und Ausbreiten des Kieses	„ „	98	„	—	„
4) Messen und Eindecken des Kleinschlags	„ „	135	„	—	„
5) Aufsetzen von Stücksteinen .	„ „	156	„	25	„
6) Taglohnarbeiten	„ „	281	„	25	„
7) Fuhrlohnarbeiten	„ „	852	„	—	„
8) Pflasterarbeiten	„ „	1526	„	25	„
9) Maurerarbeiten	„ „	334	„	—	„
10) Schlosserarbeiten	„ „	44	„	—	„

b. Lieferungen:

11) Stücksteinlieferung	veranschlagt zu	1562	„	50	„
12) Kieslieferung	„ „	1557	„	50	„
13) Pflastersteinlieferung . . .	„ „	3422	„	50	„
14) Lieferung von Kleinschlag . .	„ „	2430	„	—	„

sodann Wasserleitung:

a. Leistungen:

15) Erdarbeiten.	veranschlagt zu	760	„	—	„
16) Rohrlegerarbeiten	„ „	259	„	50	„
17) Fuhrlohnarbeiten	„ „	36	„	—	„

b. Lieferungen:

18) Lieferung von Eisentheilen .	veranschlagt zu	1174	„	50	„
19) Lieferung von Maschinentheilen	„ „	300	„	—	„

Die Pläne, Massenberechnungen, Kostenvoranschläge, Bedingungen und Angebotsformulare können auf dem Bureau der unterzeichneten Behörde eingesehen werden; auch sind Bedingungen und Angebotsformulare gegen portofreie Einsendung von 2 Mark 50 Pf. zu erhalten.

Die Angebote sind kostenfrei mit entsprechender Aufschrift versehen, längstens bis zum 22. April d. J., Vormittags 10 Uhr, bei uns einzureichen.

Alzey, den 18. März 1893.

Großh. Bürgermeisterei Alzey.

1181. **Karraß.**

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst
Otto Gaßmus
Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

372.

Verkaufs-Anzeige.

Das unter dem Namen **Schloß Wilhelm zu Bingerbrück bei Bingen am Rhein** in landschaftlich und wirthschaftlich hervorragender Gegend gelegene **herrschaftliche Anwesen** mit großartigen Kellereien, Park und Obstgarten, Wirthschaftsgebäuden und Stallung, soll

Montag, den 17. April 1893, Vormittags 10 Uhr

an Ort und Stelle öffentlich freihändig versteigert werden.

Das Anwesen eignet sich nicht nur als **Herrschaftssitz,** sondern auch zum Betriebe einer **Weingroßhandlung** und Schaumweinfabrik **und gewährt einen großartigen Ausblick auf Rhein, Niederwald-Denkmal und Rheingau,** sowie **reichliche Jagdgelegenheit.** Mit dem Anwesen selbst kann auch das darin befindliche **gesammte Wohnungs- und Wirthschafts-Inventar,** insbesondere **Schnitzereien und Gemälde,** überlassen werden.

Gleichzeitig wird die zu dem besagten Anwesen gehörige **Dampfziegelei mit Ringofen** mit **vorzüglichem** und **genügendem Material,** welche eine reichliche Ausbeutung gewähren, zur Veräußerung gebracht und schließlich eine Anzahl **Weinberge in bester Lage** zu Bingerbrück.

Sämmtliche Parzellen können getrennt oder zusammen erworben werden. Ebenso können sämmtliche Grundstücke **aus freier Hand** preiswürdig überlassen werden.

Reflectanten belieben sich wegen der näheren Kauf- und Steigbedingungen der Verkaufsobjecte an den Unterzeichneten oder Herrn Notar Schophof zu Stromberg und wegen der Besichtigung an die Herren Carl Winckler, Kaufmann und Joseph Choquet, Bauunternehmer in Bingen zu wenden.

Stromberg, den 18. Januar 1893.

Weber,
Geschäftsführer.

571.

Oele

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel (besser als Leinöl) consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

6.

(Catalogue gratis!)

Kollergänge

zum Zerkleinern aller Materiale, hart oder weich, trocken oder nass, in beliebiger Feinheit, auch als Mischmaschinen vorzüglich, empfehlen billigst

Ph. Mayfarth & Co.,
Maschinenfabrik,
Frankfurt a. M. u. Berlin N., Chausseestr. 2 E.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 16. April 1893.

Inhalt: Zwei Erfindungen im Draht-Großgewerbe. — Ungarische Landesausstellung in 1896. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Michelstadt. Ober-Ingelheim. — Anzeigen.

Zwei Erfindungen im Draht-Großgewerbe.

(Nachdruck nur unter Quellenangabe gestattet.)

In den Kreisen der Eisen-Großindustrie wird anhaltend über das vollständig brach liegende Geschäft in Walzdraht geklagt, und es ist leider nur zu sehr eine traurige Thatsache, daß auf nicht wenigen Hüttenwerken, die Walzdraht neben ihren sonstigen Erzeugnissen fabriziren, zufolge dieser ungünstigen Conjunctur im Drahtgeschäfte, bereits die Nothwendigkeit in Erwägung gezogen worden ist, die Drahtfabrikation vorläufig ganz einzustellen. Thatsächlich sind die Preise für Walzdraht derartig gesunken, daß von vielen Drahtwalzwerks-Betrieben gesagt werden darf, sie arbeiten mit einem so minimalen Verdienste, daß von einer lohnenden Fabrikation eigentlich schon nicht mehr gesprochen werden kann, und es bedarf wohl kaum der Erwähnung, daß diese ungünstige Geschäftslage lediglich auf das in den letzten 5 Jahren mehr und mehr eingeschränkte Absatzgebiet zurückzuführen ist.

Unter diesen Umständen dürften daher 2 Erfindungen der Neuzeit um so mehr Beachtung verdienen, als sie die Möglichkeit darbieten, die Fabrikationsunkosten im Drahtwalzwerksbetriebe um ein Wesentliches herabzumindern.

Diese beiden Erfindungen sind:

1) Eine Vorrichtung zum mechanischen Umführen des Drahtes von einem Walzenpaar zum anderen,

Patent-Anmeldung, P. 5904 III/7; ausgelegt am 19. December 1892

und

2) eine selbstthätige Wickelmaschine für Walzdraht,
Patent-Anmeldung, P. 6066 III/7; ausgelegt am 20. März 1893.

Erfinder ist Herr Hub. Polte in Offenbach a. M.

Die erstere Erfindung bezweckt, den in der Auswalzung befindlichen Draht auf einer Seite der sog. Walzenstraße selbstthätig von einem Caliber zum anderen zu leiten, das heißt: den Draht, wenn er aus einem Walzenpaar austritt, mechanisch zum nächstfolgenden weiter zu führen. Ueber solche mechanische Umführung des Drahtes, das bisher von Hand geschah — das sog. Umstechen — sind zwar schon eine ganze Reihe von Vorrichtungen patentirt, denselben haftet aber insgesammt der bedeutungsvolle Fehler an, in der Praxis nicht immer zuverlässig zu functioniren, und ist dieser Fehler denn auch die Ursache, daß die vorhandenen Umführungs-Vorrichtungen bisher nur ganz vereinzelt und dabei auch nur unter gewissen, durch die Natur des Betriebes bedingten Umständen von den Werken angewendet worden sind. Die Erfindung des Herrn Polte ist nun bestimmt, diese Umführung des Drahtes unter allen Umständen zuverlässig zu vermitteln, und sie besteht im Wesentlichen aus folgender Vorrichtung:

Nebenstehende Figuren stellen eine Walzenstraße im Aufriß und Grundriß dar. A und B bilden je 2 übereinander, in Ständer gelagerte Walzen (ein sog. Walzenpaar), die unter sich durch Kuppelung verbunden sind. Diese Walzenpaare A und B liegen indessen in den Ständern nicht in gleicher Höhe, d. h. in einer Linie, vielmehr sind Walzen B höher gelagert als Walzen A, wodurch erreicht wird, daß zufolge der Verkuppelung die Walzen B die entgegengesetzte Drehungsrichtung, wie Walzen A, ausführen. C ist der in der Auswalzung befindliche Draht und D die Umführungsvorrichtung. Diese letztere besteht aus einer bogenförmig gestalteten, rohrähnlichen Rinne, die mit ihren beiden Enden in je ein Walzenkaliber E eingeschaltet ist, und die an ihrer, der Walzenstraße zugekehrten Seite ihrer Länge nach, eine schlitzartig gestaltete Oeffnung hat. Der Querschnitt jener Rinne D ist nebenstehend nochmals besonders in etwas größerem Maßstabe angegeben.

Der nun mit großer Kraft und Geschwindigkeit aus den Walzen A austretende Draht B gelangt sofort in die Rinne D und in dieser an der Wandung entlang gleitend, fast augenblicklich in das Caliber des Walzenpaares B. In dem Momente nun, wo das Letztere stattfindet, erfolgt eine Stauchung des Drahtes, da die Walzen B zufolge kleinerer Calibrirung den Draht nicht so schnell aufzunehmen vermögen, als er aus den größer calibrirten Walzen A austritt, diese Stauch-

ung ist jedoch zufolge der Geschwindigkeit des aus den Walzen A nachfolgenden Drahtes nur momentan, da mit dem Momente der Stauchung auch das Herausspringen der Drahtschleife aus der schlitzartigen Oeffnung erfolgen wird. Der nun solchergestalt aus der Rinne ausgetretene Draht würde aber, da wie schon gesagt die Walzen B ihn nicht so schnell aufzunehmen vermögen, als er aus den Walzen A austritt, sich auf der Hüttensohle ansammeln, wodurch aber leicht eine Schlingenbildung eintreten und der Draht sodann zerrissen würde. Um diesem vorzubeugen, sind unterhalb der Umführungsvorrichtungen D schachtartige Vertiefungen im Boden vorgesehen, in welchen die Drahtschleife frei herabhängen kann. Auf diese Weise wird der Draht nach und nach von dem Walzenpaare B ohne jegliche Störung aufgenommen. Schnitt X—Y zeigt das Walzwerk mit Umführungsvorrichtung und Grube in senkrechtem Querschnitt.

Die zweite Erfindung soll dem Zwecke dienen, den gemäß der vorstehend gegebenen Beschreibung fertig ausgewalzten und aus dem letzten Caliber der Walzenstraße austretenden Draht selbstthätig zu einem Ringe aufzuwickeln. Auch über derartige Vorrichtungen (sog. Drahthaspel, Wickelmaschinen ꝛc.) sind bereits eine ganze Reihe Erfindungen, die zumeist von England und den Vereinigten Staaten Nordamerikas ausgehen, in Deutschland patentirt, von denselben ist indessen unseres Wissens bis heute nicht eine einzige bei einem deutschen Drahtwalzwerke in Einführung gebracht, da dieselben anscheinend ausnahmslos den Anforderungen der Praxis nicht entsprechen. Die Erfindung des Herrn Polte läßt nun mit einiger Sicherheit darauf schließen, daß sie diejenigen Vorzüge in sich vereinigt, die sie für den praktischen Gebrauch geeignet macht, und sie besteht in folgender Einrichtung:

Fig. 2.

Fig. 3.

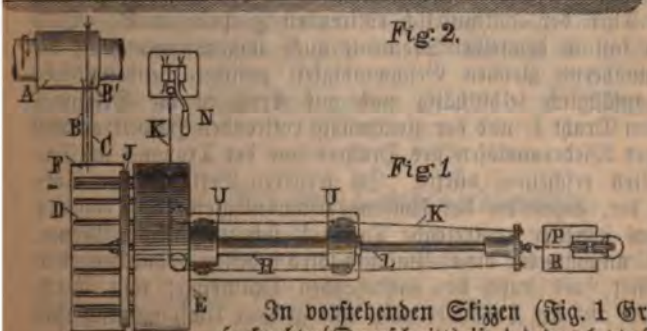


Fig. 1

In vorstehenden Skizzen (Fig. 1 Grundriß, Fig. 2 *senkrechter Querschnitt*) ist AA das letzte Walzenpaar der

in vorhergehender Skizze dargestellten Walzenstraße. An dasselbe schließt sich die Rinne C an, welche eine Länge von etwa 3 bis 4 Metern hat; dieselbe ist mit einer ziemlich weiten Eintrittsöffnung B^1 und mit hohen Seitenwänden versehen, im Uebrigen aber so schmal gehalten, daß sie nur ausreicht, dem Drahte B den ungehinderten Durchgang zu gestatten. In geringer Entfernung von dem Ende jener Rinne, etwa 200 mm, befindet sich die Haspeltrommel; dieselbe besteht neben der Scheibe E für den Riemenbetrieb aus einzelnen runden, etwa 10 mm starken Stäben bezw. Speichen D, die in Abständen, von vielleicht 40 mm von einander, kreisförmig in 2, in der Riemscheibe angeordneten Scheiben G fest gelagert sind. Die Riemscheibe E ist auf der Welle H frei drehbar, die Letztere dagegen in den beiden Ständern U unbeweglich gelagert. Durch die unbewegliche Welle H führt eine verschiebbar angeordnete Axe L, an deren vorderem Ende sich eine Scheibe J befindet, welche auf die Speichen D aufgeschoben ist und die mit ihrem Rande jene um etwa 10 cm überragt. Zur Vorwärtsbewegung dieser Axe L dient die, an dem hinteren Ende derselben befindliche Zugvorrichtung K (Drahtzug ꝛc.), welche nach dem Standorte des bei den Walzen A beschäftigten Drahtwälzers führt und dort mit einer Hebelvorrichtung N versehen ist; zur mechanischen Rückwärtsbewegung dient das, über die Rollen Z des Ständers R geführte Gewicht S.

Die Drehung der Haspeltrommel ist continuirlich. Die Geschwindigkeit derselben ist jedoch mit derjenigen des Walzenpaares A in annähernde Uebereinstimmung zu bringen, da, um ein Zerreißen des Drahtes zu vermeiden, die Umfangsgeschwindigkeit der Haspel D um ein weniges geringer sein muß, als diejenige der Walzen A.

Um ein Schleudern des Drahtes B bei Beginn des Aufhaspelns, namentlich aber, wenn das letzte Ende desselben in die Trommel eintritt, zu vermeiden, wie auch etwaige allgemeine Gefahren abzuwenden, sind die Speichen D mit einem Mantel F umgeben, der an seiner oberen, der Rinne B gegenüberliegenden Seite eine entsprechend große Oeffnung für den Eintritt des Drahtes B erhält.

Das Aufhaspeln des Drahtes B auf die Haspeltrommel D geht nun wie folgt vor sich:

Der aus dem letzten Walzencaliber A mit großer Kraft und Geschwindigkeit hervortretende Draht B gelangt sofort in die Rinne C, und durch diese hindurchschießend, fast augenblicklich in den aus den Stäben D bestehenden Theil der continuirlich rotirenden Haspeltrommel. Von diesem wird er fast in demselben Momente auch umgenommen sein, da zufolge der annähernd gleichen Geschwindigkeit zwischen dem nachfolgenden, sich anfänglich selbstthätig und mit Kraft in die Trommel hineinschiebenden Draht B und der gleichmäßig rotirenden Haspeltrommel ein selbstthätiges Wiederauslösen des Drahtes aus der Trommel zweifellos ausgeschlossen erscheinen dürfte. Im ferneren Verlaufe des Aufhaspelns wird der, gegenüber der Umfangsgeschwindigkeit der Trommel um ein geringes schneller austretende Draht B sich in geringer Menge in der Rinne C ansammeln, dieser Umstand wird indessen dadurch wieder ziemlich paralisirt, als durch den entstehenden Drahtring, resp. durch *dessen* Anwachsen auf der Trommel auch eine größere Umfangsgeschwin*digkeit der Letzteren erzielt* wird; zudem wird vermöge der schmalen Be-

schaffenheit der Rinne C eine Schlingenbildung im Drahte vermieden, da der sich, wie gesagt, in geringer Menge ansammelnde Draht übereinander schieben wird. Ist der Draht B ganz in die Trommel eingetreten, d. h. ist er vollständig aufgewickelt, was in Ansehung des eben Gesagten zweifelsohne nur wenige Secunden nach dem vollständigen Austreten desselben aus dem letzten Walzenpaare A der Fall sein dürfte, so wird der Drahtring durch mäßigem, von dem bei Walzen A beschäftigten Drahtwalzer an dem Hebel N vorzunehmenden Ruck, wodurch die Scheibe J vorwärts geschoben wird, von den vortheilhaft in etwas conischer Form eingefügten Stäben D abgeworfen. Der Ring kann dabei in einen, neben der Haspeltrommel bereitstehenden sog. Transportwagen hinabfallen, oder auch über eine, unter der Trommel D vorzusehende, schräg stehende Rinne gleitend, auf eine, auf der Hüttensohle befindliche, zweckmäßig mechanische Transportvorrichtung, — etwa einen Rollweg ꝛc. — gelangen, von welcher er nach dem Lagerraum geschafft wird.

Die Vortheile, die in diesen beiden Erfindungen gelegt sind, kennzeichnen sich ohne Weiteres in der Ersparniß von Arbeitslöhnen, indem durch die mechanische Umführung des Drahtes von einem Walzenpaar zum anderen 4 Arbeiter an der Walzenstraße, und durch die mechanische Aufwickelvorrichtung die beiden Arbeiter an der heutigen Haspel in Wegfall kommen. Aber auch in der Erreichung eines wesentlich gefahrloseren Betriebes sind die beiden Erfindungen von hoher Bedeutung, indem durch das bisherige freie Austreten des glühenden Drahtes in den Hüttenraum schwere, in betheiligten Kreisen wohlbekannte und in der Patentbeschreibung P. 6066 III/7 ausführlich dargelegte Gefahren für die Arbeiter bestanden, die durch die vorhergehend besprochene Einrichtungen vollständig beseitigt sind.

Ungarische Landesausstellung von 1896.

Unter dem Protectorate Sr. Majestät des Kaisers von Oesterreich-Ungarn wird im Jahre 1896, nach einer an das Großh. Ministerium gelangten Mittheilung der K. und K. österreichisch-ungarischen Gesandtschaft in Stuttgart, in Budapest eine Landesausstellung veranlaßt werden, welche mit der in demselben Jahre stattfindenden Feier des 1000jährigen Bestandes Ungarns zusammen fällt. Diese Ausstellung soll einen solchen Umfang erhalten, daß sie auch für das Ausland von größerem Interesse sein wird.

Ueber Programm und sonstige Details werden Mittheilungen nachfolgen.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Michelstadt. Am 14. März d. J. hielt Herr Ingenieur Brockmann von Offenbach im Lokale des Gewerbvereins (Gasthaus zum grünen Baum) dahier einen interessanten und lehrreichen Vortrag über: Grammophon, Phonograph und Echograph. Die gutbesuchte Versammlung folgte aufmerksam den hierbei vorgenommenen Experimenten, wobei besonders die Wiedergabe der Stimmen auf dem Phonograph die Heiterkeit der Zuhörer erregte. Am Schlusse des Vortrags sprach Herr Zimmer-

meister Meyer im Auftrage des abwesenden Vorsitzenden Herrn Ingenieur Brockmann für seinen ausgezeichneten Vortrag den Dank des Vereins aus, womit die Versammlung durch einstimmiges Erheben von den Sitzen sich einverstanden erklärte. K.

Ober-Ingelheim. Am 19. Februar d. J. sprach Herr Ingenieur Kilp aus Alsfeld in unserem Vereinslocal vor zahlreicher Versammlung, worunter auch Nichtmitglieder, über: „Allgemeines über Baukunde und gemeinnützige Bauthätigkeit." Mit großer Aufmerksamkeit verfolgte die Zuhörerschaft die interessanten Ausführungen des Redners, welchem am Schluß seines 1½stündigen Vortrags lauter Beifall zu Theil wurde. Auf den Inhalt näher einzugehen, erscheint überflüssig, da in Nr. 10 des Gewerbeblattes von Alsfeld aus bereits darüber berichtet wurde. L.

Anzeigen.

Vergebung von Bauarbeiten.

Die bei dem Neubau der **Turnhalle nebst Lehrsaal für Turnlehrer mit Dienerwohnung** für das **Ludwig-Georgs-Gymnasium zu Darmstadt** vorkommenden **Rohbauarbeiten**, als Erd- und Maurer-, Steinhauer-, Zimmer-, Dachdecker-, Schlosser-, Spengler-Arbeiten, sowie die Blitzableiteranlage sollen auf dem Wege öffentlichen Angebotes vergeben werden.

Arbeitsbeschreibungen, Zeichnungen und Bedingungen liegen in den üblichen Bureaustunden auf dem Baubureau, **Hügelstraße 19 I**, vom 20. April ab zur Einsicht offen.

Angebote sind versiegelt und mit entsprechender Aufschrift versehen portofrei bis

Samstag, den 29. April, Vormittags 10 Uhr

daselbst einzureichen. Versandt von Bedingungen nach außerhalb findet nicht statt. Zuschlagsfrist 14 Tage.

Darmstadt, den 14. April 1893.

Großherzogliches Kreisbauamt Darmstadt.

1435. **Wiesell.**

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke
Stocklack
Drechsler-Firnisse
Eisenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Eigene Fabrikate.

Tüchtige Vertreter gesucht.

571.

Oele

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel (besser als Leinöl) consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

Kunstgewerbliches Zeichnen.

Wie in früheren Jahren werden auch in diesem Sommer für die Zeit vom 25. April bis 30. Oktober l. J. von der Großherzoglichen Centralstelle für die Gewerbe Uebungen im kunstgewerblichen Zeichnen für Gewerbetreibende unter Leitung des Unterzeichneten veranstaltet.

Anmeldungen zur Theilnahme an diesen Uebungen wollen baldigst auf dem Bureau der Großherzoglichen Centralstelle, Neckarstraße 3, unter Entgegennahme der näheren Bedingungen bewirkt werden.

Darmstadt im April 1893.

Hermann Müller,
Professor.

1447.

Submission.

Zur Erbauung eines Schulgebäudes zu Dortelweil, werden schriftliche Angebote in Procenten auf nachbenannte Arbeiten und Lieferungen bis

Mittwoch den 26. d. M., Mittags 12 Uhr,

erbeten.

	veranschlagt zu		
Erd- und Maurerarbeit	12927	Mark	— Pf.
Steinhauerarbeit in Basaltlava	1200	„	— „
Steinhauerarbeit in Sandsteinen	1080	„	— „
Zimmerarbeit	3355	„	— „
Dachdeckerarbeit	1405	„	— „
Schreinerarbeit	3290	„	80 „
Schlosserarbeit	912	„	— „
Metallieferung	518	„	— „
Glaserarbeit	1158	„	— „
Blitzableiteranlage	376	„	50 „
Weißbinderarbeit	1846	„	60 „
Spenglerarbeit	453	„	40 „
Tapetenlieferung	142	„	— „
Tapezierarbeit	62	„	50 „
Brunnenarbeit	216	„	— „
Pumpenmacherarbeit	191	„	50 „
Pflasterarbeit	260	„	— „
Pflastersteinlieferung	360	„	— „

Voranschlag, Bedingungen und Zeichnungen liegen auf den Bureaux der Großherzoglichen Bürgermeisterei Dortelweil und des Unterzeichneten zur Einsicht offen. Abschriften der einzelnen Arbeiten des Kostenüberschlags, werden gegen Erstattung der Copialgebühren daselbst abgegeben.

Die Angebote sind verschlossen und kostenfrei, mit Aufschrift der betreffenden Arbeit oder Lieferung versehen, an Großherzogliche Bürgermeisterei Dortelweil einzusenden, woselbst die Oeffnung am obengenannten Tage, Nachmittags 2 Uhr, stattfindet.

Vilbel, den 15. April 1893.

Jungmann,
Bezirksbauaufseher.

Londorf-Nordecker

Basaltlavawerke,

Steinbrüche, Steinhauerei u. Dampfsägewerk

A. Graff & Co.

Giessen u. **Londorf** in Oberhessen.

Werksteine

für Hoch- und Tiefbauten, Platten, Sockel, Podeste, Treppenstufen in jeder Abmessung, gestockt und geschliffen, in **hellgrau-blauer Basaltlava.**

Quader- und Schichtsteine

für Monumentalbauten, Einfassungen, Bordsteine etc.

Pflastersteine,

Bruch- und Chausseesteine.

1399.

Fachkundige, thätige Vertreter gesucht.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Glaserdiamanten in allen Preislagen von innen gefaßt.

D. Knies,

1244. **Darmstadt**, Ernst-Ludwigsstraße 23.

200 Ko. Tragkr. Mk. 40

500 Ko. Tragkr. Mk. 80

Sicherheits-Seilwinde

Einfachstes und bestes Hebezeug zum Aufwinden von Fässern, Ballen, Kisten etc. etc., durch eine Person auf jede beliebige Höhe. Prospekt gratis.

Ph. Mayfarth & Co.

Frankfurt a. M. u. Berlin N.

Chausseestr. 2 E.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 17. April 1893.

Inhalt: Zur Nachricht. — Blei-Isolierungen und Bedachungen. — Ueber Kleinkraftmaschinen und Kraftlieferung aus Centralanlagen. — Ueber Altes und Neues in der Groß- und Klein-Industrie. — Statistik der im Großherzogthum Hessen bestehenden Innungen nach dem Stande vom 1. März 1893. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Alzey. Darmstadt. Erbach i. O. Groß-Umstadt. Nidda. Ober-Ramstadt. Schlitz. — Anzeigen.

Zur Nachricht.

Während der Dauer der internationalen Weltausstellung zu Chicago werden einzelne Vertreter des Landesgewerbevereins längere Zeit daselbst anwesend sein. Es erscheint zweckmäßig, denselben aus den Kreisen unserer Mitglieder darüber Mittheilung zu machen, in welcher Richtung ein mit der genannten Ausstellung zusammenhängendes Interesse einzelner Gewerbegruppen und Industriezweige Berücksichtigung finden könnte. Wir ersuchen derartige Mittheilungen baldmöglichst an die Adresse der Großh. Centralstelle für die Gewerbe einzusenden.

Blei-Isolierungen und Bedachungen.

Seit einigen Jahren ist zu Isolierungszwecken, sowie zur Herstellung von Bedachungen ein Material in Aufnahme gekommen, auf welches wir die Aufmerksamkeit unserer Leser zu lenken beabsichtigen. Es sind dies die Patent-Bleiisolierungen und Patent-Blei-Dach- und Gewölberollen von A. Siebel in Düsseldorf, welche aus einer Lage metallischen Bleies bestehen, an welche auf beiden Seiten mit besonders präparirtem Asphalt stark imprägnirte Papplagen sich fest anschließen. Die Ränder der Platten, bezw. Rollen, werden bei der Benutzung ca. 6 cm breit aufgespalten *und so ineinander gefügt*, daß Blei auf Blei zu liegen *kommt, dann mit heißem „Stabil"-Holzcement* gestrichen und wieder

fest niedergedrückt. Empfehlend wird bei diesem Material auf die schutzbaren Eigenschaften der Undurchlässigkeit, der Biegsamkeit und Dehnbarkeit der Bleieinlage hingewiesen, deren Widerstandsfähigkeit gegen Durchreißen durch die Verbindung mit den Asphaltpappen, welche die Einlage gegen die Angriffe der Feuchtigkeit und des Kalkmörtels schützen, eine bedeutende Erhöhung ohne erhebliche Kostensteigerung erfahre.

Die Königl. Prüfungsstation für Baumaterialien in Berlin hat eine 2 Jahre lang verlegte Dachplatte auf ihre Wasserdichtigkeit geprüft und dieselbe bestätigt gefunden. Die Stärke der Bleieinlage wird in 7 verschiedenen Nummern (1, 1½, 2—6) hergestellt, wobei das einfache Blei ca. 16 mal dicker ist, als die gewöhnlichen Staniolfolien; für Flächen- und Dach-Abdeckungen werden die Rollen in 1 m Breite und 15 m Länge mit meistens 1½ facher Bleieinlage geliefert. Hierbei liegen an den Rändern über und unter dem Blei lange, schmale, besonders präparirte Papierstreifen, die das Ankleben des Bleis an die Schutzschichten verhindern. Am Bau werden diese Streifen mit Leichtigkeit herausgenommen, die Ränder, wie erwähnt, 5—6 cm umgefalten und die 3 Lagen der einen Rolle abwechselnd auf die entsprechenden 3 Lagen der Nebenrolle mit heißem Holzcement traufrecht geklebt und fest, glatt angedrückt. — Die Unterlage der Dach- und Gewölberollen muß möglichst glatt sein, und empfiehlt sich bei Dächern, um ein Durchträufeln von Holzcement und ev. Ankleben an die Unterlage zu verhüten, statt der feinen Sand-Unterstreuung eine Lage billigster Unterlagspappe, die nicht gestrichen wird. Der Ueberstrich erfolgt mit Holzcement oder einem Gemische von Holzcement und Stabil-Theer, oder auch, bei Dächern ohne Kiesschicht, mit Stabil-Theer allein, ohne Sandstreuung. Höhe von Sand und Kies richtet sich nach dem Klima ꝛc.; für Deutschland werden ca. 3 cm Sand und ca. 5 cm Kies empfohlen. — Bei Bleipappdächern werden die beiden unteren Schutzschichten mit fest einzuschlagenden breitköpfigen Pappnägeln angenagelt und durch die 4 fach verdeckte Nagelung Sicherheit gegen Undichtigkeit und gegen Fortfliegen durch Wind erreicht. Die Patent-Blei-Dächer müssen Nuth- und Federbretter-Schalung haben, die aber nicht gehobelt zu sein braucht.

Für die Herstellung der Anschlüsse an Mauerwerk, Zink- und Blei-Einfassungen ꝛc. wird auf Verlangen besondere Anweisung (ev. auch Zeichnungen ꝛc.) vom technischen Bureau der Fabrik ertheilt. Auch empfiehlt die Fabrik an vielen Orten auf Wunsch gute Dachdeckermeister zur Ausführung von Eindeckungen, welche übrigens keinerlei Schwierigkeiten bieten.

Bei den Dächern muß besonders für gute Ventilation gesorgt werden.

Die Preise stellen sich in der Düsseldorfer Fabrik für die Rollen je nach der Stärke der Bleieinlage auf 1 Mk. 70 Pf. bis 4 Mk. 50 Pf. für den Quadratmeter bei freier Verpackung, der laufende Meter Bleiisolierung für Mauern mit einfacher Einlage berechnet sich ab Fabrik auf ungefähr 17 Pf. auf je 10 cm Mauerbreite.

Proben dieses Materiales können in dem Lesesaale der Großh. Centralstelle für die Gewerbe eingesehen werden.

Ueber Kleinkraftmaschinen und Kraftlieferung aus Centralanlagen.

Ueber diesen Gegenstand sprach am 21. Dezember 1892 im Gewerbeverein zu Groß-Gerau Herr Ingenieur Wagner-Darmstadt. Einleitend hob derselbe hervor, wie alle Bedürfnisse des Lebens sich vollziehen in einem Kreislaufe der Arbeit; alle Bewegungen und Lebensvorgänge sind Arbeit. Arbeit besteht überhaupt in Ortsveränderung, Formveränderung oder sonstiger Umbildung der Körper. Die ersten Naturkräfte, welche nutzbar gemacht wurden, waren Wind- und Wasserkraft; Wasser wurde auf Räder geleitet und dann auf andere Vorrichtungen übertragen. Auch durch Thiere wird Arbeit geleistet, hauptsächlich durch das Pferd. Maschinen stellen sich dar als Apparate, welche Kraft aufnehmen, um dieselben nach einer andern Richtung zu übertragen oder in beliebiger Vertheilung wirken zu lassen. Alle Maschinen erfordern Kraft; am Vortheilhaftesten ist es, wenn die Natur die Kraft liefert. Der Wendepunkt in der Ausbildung der Maschinen trat ein mit Erfindung der Dampfmaschine, seit etwa 100 Jahren. Die Neuzeit bringt zur Anwendung die Elektricität. Das „Zeitalter der Elektricität" wird sich noch großartiger aufbauen als das „Zeitalter des Dampfes." Erforderniß ist bei Maschinen, die Arbeit zu messen. Arbeit ist ein zusammengesetzter Begriff: die in einem bestimmten Fall aufgewendete Kraft mal dem zurückgelegten Weg mal der Zeit ergeben die entsprechende Arbeitsleistung. Die Kraft wird gewöhnlich ausgedrückt durch Gewichte, die Einheit der Kraft = 1 Kgr.; der Weg in Metern. Die Arbeitseinheit wird auf die Zeit einer Sekunde bezogen; hiernach ist die Leistung, bei welcher 1 Kgr. auf 1 Mtr. in einer Sekunde gehoben wird, = 1 Mtrkgr.; 75 Mtrkgr. in 1 Sekunde geleistet sind gleich 1 Pferdekraft.

Gegenwärtig ist der bedeutendste Motor die Dampfmaschine, dieselbe ist im Laufe ihrer Entwicklung in einer Menge von Formen aufgetreten, aber immer noch nicht vollkommen. Der Motor stellt sich gewissermaßen dar als ein Gestell, um die Umwandlung der Kraft in eine andere Form zu bewirken. Die Eintheilung der Motore geschieht entweder nach der Zeit der Erfindung, der örtlichen Abhängigkeit oder nach der Art der Nahrung, es kommen dabei in Betracht: Wind-, Wasser-, Dampf-, heiße Luft-, Gas-, Petroleum-, Preßluft-Motore. Die Motore übertragen eine Kraft auf eine rotirende Welle. Die einzelnen Arten von Motoren legte Redner, hieran anschließend, in längerer Ausführung dar. — Der „Windmotor", in neuerer Zeit verbessert, ist hauptsächlich in Amerika im Gebrauche, Windräder sind empfehlenswerth für die Landwirthschaft, aber nicht für Kleingewerbetreibende, weil diese sich nicht von den Unregelmäßigkeiten des Windes abhängig machen dürfen. „Wasserräder" sind nicht als Kleinkraftmaschinen anzusehen, man hat Turbinen und Wassersäulenmaschinen nur, wo herabstürzendes oder Druckwasser unentgeltlich oder billig zu haben ist. Wenn sich der Wassermotor auch überall aufstellen läßt und sehr reinlich ist, so sind doch die Vorbedingungen zu billigem Betriebe nur sehr selten anzutreffen. Beim Heißluft-Motor *dehnt sich die* Luft im erwärmten Zustande aus, *verdrängt einen Kolben, welcher* die Bewegung auf eine Welle über-

trägt. Man hat offene und geschlossene Heißluft-Maschinen; bei letzteren wird dieselbe Luft immer wieder erwärmt, dieselben sind in mancher Beziehung vortheilhafter, da bei ersteren ein größerer Theil der Heizkraft verloren geht. Vortheilhaft sind Heißluftmaschinen da, wo gleichzeitig auch Arbeits- oder Trockenräume erwärmt werden sollen. Bei gedachten Maschinen muß der Feuertopf oft erneuert werden, die Theile verziehen sich leicht, es ist viel Schmiermaterial nöthig. Gaskraftmaschinen sind noch nicht alt, auf die heutige Höhe wurden dieselben gebracht durch die Otto'sche Gasmotorenfabrik in Deutz bei Köln. Man kennt Vier- und Zweitakt-Maschinen. Das Gas wird in einen Cylinder geleitet, mit atmosph. Luft gemischt und hierdurch explosionsfähig, durch die fortwährenden Explosionen wird der Kolben bewegt. Diese Maschinen reguliren sich selbst. Die Construktion der Otto'schen Motoren wurde vom Vortragenden an Wandtafeln näher gezeigt. Otto's Patent ist am 1. Juli 1892 abgelaufen, über 38000 Maschinen = ungefähr 150000 Pferdekräften sind bisher nach diesem System gefertigt worden; das Kleingewerbe hat dies Hilfsmittel sich vornehmlich dienstbar gemacht, denn auf eine Maschine entfallen im Durchschnitt 3 Pferdekräfte. Dieselben werden sehr verschieden gebaut: stehend, liegend, ein- und mehrcylindrig, ihr Gang ist sehr ruhig. Man hat „Schieber-" und „Ventil-" Gasmaschinen. Der Otto'sche Motor wird in gleichen Modellen auch von der Berlin-Anhaltischen Maschinenbau-Actien-Gesellschaft in Dessau gebaut. Gegenwärtig werden Gasmaschinen von vielen Firmen in mehr oder weniger abweichenden Bauarten hergestellt. Ein Motor „Gnom" von der Motorenfabrik Ober-Ursel wurde an der Wandtafel ebenfalls näher erläutert. Gaskraftmaschinen können gespeist werden durch Leuchtgas, Oelgas, Wasser-, Generator-Gas, Benzin und Petroleum. Zu den „Dampf-Motoren" übergehend, erwähnte Redner, daß in neuerer Zeit auch „Klein-Dampfmaschinen" gebaut werden, nicht aber in allen Fällen für den Kleinbetrieb empfehlenswerth seien. Die „Groß-Dampfmaschine" ist eine unvergleichliche Kraftquelle, nächst Wasser und Wind ist sie z. Zt. die billigste Betriebskraft, 7—10 mal billiger als Kleinkraftmaschinen; für Kleinbetriebe verdienen aber Gas- und Petroleum-Motoren den Vorzug. In großartiger Weise entwickelt sich in unseren Tagen die „Elektrotechnik", doch ist für den Kleingewerbetreibenden die Dynamo-Maschine noch nicht das billigste Betriebsmittel. — Zur Besprechung von Central-Anlagen übergehend, erwähnte Redner der Oertlichkeiten, wo solche empfehlenswerth, und der Vorbedingungen, die dazu nöthig sind. Ziemlich einfacher Construktion sind Druckluft-Motoren: der Motor wird einfach an die Druckluft-Leitung angeschlossen, ähnlich dem Betriebe mit elektrischer Leitung. Zu den Bedingungen, unter welchen Central-Anlagen gedeihen, zählt namentlich, daß bei Großbetrieb die Kraft erheblich billiger ist als im Kleinbetrieb; z. Zt. ist aber die Abgabe von Kraft aus Centralen noch nicht allseitig ausgebildet. Die Anlage- und Betriebskosten von Motoren besprechend, brachte Redner interessante Vergleiche und zeigte an der Hand derselben das Uebergewicht der Groß-Industrie gegenüber dem Kleingewerbe; die Technik sei bemüht, hier Wandel zu schaffen. Gaskraft- bezw. Petroleum- und Benzinmaschinen sind gegenüber den Dampfmaschinen für das Kleingewerbe hauptsächlich empfehlenswerth bei unterbrochenem Betriebe; Dampf-

maschinen bedürfen stets des Wiederanheizens, kommen daher nur langsam wieder in Betrieb, bei ersteren ist dies weit rascher wieder der Fall. — An den Vortrag schloß sich eine anregende Discussion, in deren Verlaufe Herr Wagner noch weitere Mittheilungen machte, namentlich über Benzin-Motoren. Im Anfange hat man größere Benzingefäße verwendet, deßhalb waren dieselben gefährlicher; jetzt nimmt man kleinere Gefäße, die man ähnlich wie Irrigateure an die Wand hängt. Die Wirkung ist bei Gas-, Benzin- und Petroleum-Motor gleich, die Betriebskosten aber sind verschieden; Benzin zeigt gegenüber Petroleum doppelten Verbrauch, man benöthigt für eine Pferdekraft im Jahre für 300 Mk. Petroleum, 630 Mark Benzin. — Der Verlauf des Abends war ein sehr zufriedenstellender.

(Vergl. auch Gew.-Bl. Nr. 8 und Nr. 9 von 1892).

Ueber Altes und Neues in der Groß- und Klein-Industrie.

Von Civilingenieur Carl Ficus, Patent- und Techn. Bureau in Darmstadt.

I.

Wenn ich zum Thema dieses Artikels gewählt habe: „Altes und Neues in der Groß- und Klein-Industrie", so muß ich zunächst darauf aufmerksam machen, daß die Begriffe „Altes und Neues" und besonders der letztere nur in relativem Sinne aufgefaßt werden dürfen. Denn es wird gewiß Vielen unter den Lesern dieses Blattes Manches schon bekannt sein, was ich vorbringen werde.

Gleich der erste Gegenstand, welchen ich erläutern möchte, — ein Krafterzeuger, der, trotz der großartigen Fortschritte in den letzten Jahren auf dem Gebiete der Krafterzeugung, immer noch bei Weitem die meiste Anwendung findet — ist etwas sehr altes: Ich meine den Dampfkessel und speziell den Wasserröhrenkessel.

Bereits im Jahr 1840 wurde der erste Wasserröhrenkessel von Dr. Alban construirt.

Die Construktion entsprang zweifels ohne dem Bedürfniß, einen Dampfkessel zu besitzen, bei welchem das Nachgeben irgend eines Theiles nicht von solch verhängnißvollen Folgen begleitet ist, welche eine Explosion in der Regel nach sich zieht.

Der erste Alban-Kessel bestand aus einem System horizontal liegender, hinten verschlossener Röhren, welche vorn in eine Wasserkammer mündeten, die durch 2 Verbindungsstutzen mit 2 oberen schmiedeisernen Dampf- und Wassersammlern verbunden war.

Diese Anordnung hatte zwei erhebliche Mängel: Erstlich geschah die Einführung des Wassers in die Röhren von der nämlichen Wasserkammer aus, in welche die Röhren das in ihnen produzirte Gemisch von Dampf und heißem Wasser entleerten, in Folge dessen eine sehr ungenügende Cirkulation entstand.

Dieser eine Mangel wurde auch sehr bald von Dr. Alban erkannt, und er versah seine weiteren Kessel auch mit einer zweiten, hinteren Wasserkammer.

Der zweite Mangel haftete indessen auch noch dieser verbesserten *Construction an, derselbe bestand* in der horizontalen Lage der Röhren.

Durch diese horizontale Lage war die Wassercirculation immer noch sehr beeinträchtigt, indem das Gemisch von Dampf und Wasser die Röhren sowohl an dem vorderen, wie an dem hinteren Ende verlassen konnte, wodurch ein stetiges Zurückfließen des Wassers ohne Stöße in die Röhren nicht möglich war.

Es blieben daher die Betriebsresultate mit diesen Kesseln weit hinter den gehegten Erwartungen zurück; der Bau derselben ruhte längere Zeit, bis später vom Auslande die Belleville- und Root-Kessel bei uns eingeführt wurden.

Es entstand alsdann weiter eine ganze Reihe analoger Wasserröhrenkessel, deren Kritik hier indessen zu weit führen würde. — Bahnbrechend in dieser Richtung waren und sind die Wasserröhrenkessel System Steinmüller.

Im Prinzip zeigen alle die vielen anderen Systeme den Typus dieser Kessel mit mehr oder weniger Modification.

Die Abbildung (S. 196 u. 197) veranschaulicht den Steinmüller-Kessel; derselbe vereinigt mit der von Alban bereits getroffenen Verbesserung der zwei Wasserkammern die weitere und unbedingt erforderliche Verbesserung der geneigten Anordnung der Wasserröhren.

Durch diese Anordnung der zwei Wasserkammern und der geneigt liegenden Rohre ist allen nach diesem Princip gebauten Kesseln, aber auch einzig und allein nur diesen, eine wirklich vollkommene Wassercirculation gesichert.

Vielfach verfehlte Ausführungen von Wasserröhrenkesseln haben dieses System lange Zeit sehr in Mißcredit gebracht; jedoch ist es — Dank den mit großer Sachkenntniß ausgeführten Constructionen der Firma L. & C. Steinmüller — gelungen, bei den Interessenten wieder Vertrauen für diese Wasserröhrenkessel zu erwecken und mit Recht finden dieselben täglich mehr und mehr Eingang in unseren verschiedensten Industriezweigen; die Vorurtheile schwinden dort überall, wo man mit einem richtig construirten und solid gearbeiteten Röhrenkessel längere Zeit Versuche angestellt hat.

Gegenüber den Großwasserraum-Kesseln haben diese Wasserröhrenkessel folgende Vortheile:

1) Dieselben beanspruchen einen äußerst geringen Raum; beispielsweise ist auf eine Fläche, die ein Cornwallkessel von nur 25 qm Heizfläche einnimmt, ein Röhrenkessel von 114 qm, also nahezu der 5 fachen Heizfläche bequem zu placiren.

2) Die Röhrenkessel können ohne besonderen Preisaufschlag für sehr hohe Spannungen — bis zu 12—14 Atm. — ausgeführt werden. Großwasserraumkessel für solch' hohen Druck erhalten eine sehr bedeutende Blechstärke, was die Beschaffungskosten sehr erhöht und die Betriebskosten steigert, indem zur Erhitzung solch' dicker Kesselwände ein weit höherer Brennmaterialaufwand erforderlich ist. Das Anheizen solch dickwandiger Kessel dauert stets sehr lange, während die Röhren mit ihren dünnen Wandungen in $^1/_2$ Stunde vollen Dampf haben.

3) Die Einmauerungskosten der Röhrenkessel betragen in der Regel nur $^1/_2$—$^1/_3$ derjenigen der Großwasserraumkessel.

Was die speziellen Vortheile des hier veranschaulichten Systems anlangt, so ist die sinnreiche Anordnung des Oberkessels, der außergalb

der Feuerung liegt, zu erwähnen, in Folge deren eine vollständige Absonderung der Kesselstein bildenden Materialien in Form von Schlamm und eine ausgezeichnete Trocknung des dort sich sammelnden Dampfes erfolgt.

Ein Vorwurf, der den Wasserröhrenkesseln häufig und mit Recht gemacht wird, ist der, daß dieselben sehr nassen Dampf liefern. Dieser Mißstand ist bei dem vorliegenden Systeme nicht vorhanden und liefern diese Kessel technisch vollkommen trockenen Dampf, nämlich mit nur ca. 0,21 % Wassergehalt, was u. A. durch die Versuche auf der Düsseldorfer Ausstellung constatirt wurde.

Nur dann, wenn einem Kessel bei sehr hohem Wasserstande, plötzlich große Dampfmengen entnommen werden, derart, daß eine Nachverdampfung eintritt, muß der Wassergehalt des Dampfes, wie bei einem jeden anderen Kesselsystem unter gleichen Verhältnissen steigen; es wird unter Umständen Wasser mit übergerissen.

Für solche Betriebe empfiehlt sich alsdann die Einschaltung eines Wasserabscheiders in Verbindung mit einem guten Condenstopf in die Rohrleitung.

Wenn ich vorhin anführte, daß das Vertrauen zu den Röhrenkesseln in letzter Zeit wieder mehr und mehr eingekehrt ist, so dürfte eine Begründung dieser Thatsache in Folgendem zu finden sein.

Der Verband der Dampfkesselüberwachungs-Vereine hat im vorigen Jahre eine Statistik über die Reparaturbedürftigkeit der verschiedenen Kesselsysteme veröffentlicht, welcher ich nachstehende Reihenfolge entnehme:

1)	Walzenkessel mit Zwischenfeuerung . .	10 %
2)	Einflammrohrkessel mit Innenfeuerung .	8,4 „
3)	Walzenkessel mit Unterfeuerung . . .	7½ „
4)	Zweiflammrohrkessel mit Innenfeuerung .	6¼ „
5)	Fahrbare Feuerbuchskessel	6,0 „
6)	Engröhrige Siedekessel	5,0 „

Dem Berichte ist die Bemerkung beigefügt, daß die engröhrigen Siedekessel stark unter Kesselsteinabsetzung leiden, daß jedoch bei Betrieben mit gereinigtem Speisewasser diese Kessel nur selten zu Reparaturen Veranlassung geben.

Nun ist es eine bekannte Thatsache, daß unsere sämmtlichen Kesselsysteme, wenn das Speisewasser Kesselsteinbildner enthält, darunter gleichmäßig leiden.

Nur wenige Dampfkesselbesitzer sind sich darüber klar, welch' große Verschwendung an Brennmaterial sie dadurch treiben, daß sie ungereinigtes, Schlamm und Kesselstein absetzendes, Speisewasser verwenden.

Ich halte diesen Punkt für wichtig genug um etwas dabei zu verweilen.

Der Ober-Ingenieur Siegert vom Bayr. Dampfkesselüberwachungs-Verein in München hat im vorigen Jahre eine sehr einfache Formel veröffentlicht, welche er an der Hand eingehender und zahlreicher Versuche aus den bestehenden allgemeinen pyrometrischen Formeln entwickelte und mittelst welcher er den Verlust an Wärme bei einer Kesselfeuerung bestimmt. Die Brauchbarkeit und vollständige Uebereinstim-

mung dieser Formel mit der Wirklichkeit ist inzwischen vielfach erwiesen worden.

Diese Formel lautet:

$$V = 0{,}65 \frac{T-t}{CO_2} \%$$

d. h. der Verlust V (in % des Totalheizwerthes einer Kohle) an freier Wärme, welche mit den Gasen zum Schornstein entweicht, ist = 0,65 von dem Werth, welchen man erhält, wenn man den Temperaturüberschuß (T—t) der entweichenden Verbrennungsgase gegen die äußere Luft dividirt durch die Anzahl % an CO_2, welche in den Verbrennungsgasen enthalten ist.

Nehmen wir praktische Beispiele, und zwar zunächst einen normalen Kesselbetrieb mit kesselsteinfreiem Kessel. Hierbei ist der Temperaturunterschied der Verbrennungsgase gegen die äußere Luft durchschnittlich $T-t = 200^0$ C und der Kohlensäuregehalt der Heizgase = 10 %. Wir erhalten also den Verlust an Heizwerth

$$V = 0{,}65 \frac{200}{10} = 13\ \%.$$

Bildet sich nun im Innern des Kessels eine Kruste von Kesselstein, so muß, um in einer gegebenen Zeiteinheit die gleiche Dampfmenge wie beim kesselsteinfreien Kessel zu produciren, die Feuerung entsprechend forcirt werden. Hierdurch gehen naturgemäß die Heizgase mit einer entsprechend höheren Temperatur — ca. 250° C — ab, die Verbrennung wird eine unvollkommenere und der CO_2-Gehalt der Heizgase wird daher ein entsprechend geringerer: ca. 8 %.

Die Siegert'sche Formel ergibt alsdann:

$$V = 0{,}65 \frac{250}{8} = 20{,}3\ \%$$

also ein Plus an Verlust = 20,3 — 13 = 7,3 % gegenüber dem anfänglichen, normalen Kesselbetrieb.

Bei stärkeren Kesselsteinablagerungen ist die Temperatur der abziehenden Heizgase mit 300° C, der CO_2-Gehalt derselben zu nur 6 % constatirt worden; wir erhalten also

$$V = 0{,}65 \frac{300}{6} = 32{,}5\ \%$$

oder einen Plus an Verlust von 32,5 — 13 = 19,5 % an Wärme gegenüber dem normalen Betrieb.

Sehr belehrende Beispiele, wie empfindlich solche Verluste werden können, sind z. B. auch in der Hauptversammlung des Vereins deutscher Eisenhüttenleute zu Köln am 30. Juni 1889 mitgetheilt worden.

In einem Falle verbrauchte eine Batterie von 3 Röhrenkesseln, welche mit steinhaltigem Wasser gespeist wurde, täglich 9050 kg Kohlen; nach 6 monatlichem Betriebe mit gereinigtem Speisewasser wurden nur noch 8000 kg verbraucht, obgleich der Dampfconsum auf dem betr. Werke gegen früher erheblich gestiegen war. Es betrug also die Kohlenersparniß — abgesehen von der Mehrleistung der Anlage — 11,6 %.

Im zweiten Falle wurden auf einem Stahlwerke in 24 Stunden bei einer bestimmten Stahlproduktion 40000 kg verbraucht. Nach Einführung einer Speisewasser-Reinigung betrug der Kohlenconsum in 24 Stunden nur noch 27000 kg, was einer Ersparniß von 32,5 % gleichkommt.

Statistik der im Großherzogthum Hessen bestehenden Innungen nach dem Stande vom 1. März 1893.

Die nachstehend aufgeführten 33 Innungen zählten am 1. März 1893 zusammen 1291 Mitglieder. Nach den Provinzen geordnet, bestehen in Starkenburg 14 Innungen mit 534 Mitgliedern, in Oberhessen 3 Innungen mit 69 Mitgliedern und in Rheinhessen 16 Innungen mit 688 Mitgliedern. Auf die Kreise Darmstadt und Mainz entfallen je 9 Innungen, auf die Kreise Gießen und Worms je 3, auf die Kreise Heppenheim, Offenbach, Alzey und Oppenheim je 2 und auf den Kreis Groß-Gerau 1 Innung.

Ueber das Großherzogthum erstreckt sich nur 1 Innung, 1 Innung umfaßt 4 einer Provinz angehörige Kreise, 1 Innung begreift 2 Kreise als zur Innung gehörig, 13 Innungen haben als Innungsbezirk den betreffenden Kreis gewählt, 2 Innungen theilen sich in einen Kreis, bei *1 Innung ist außer dem* Stadtbezirk noch die Umgebung zugezogen,

während 14 Innungen sich auf den Stadtbezirk beschränken.

Den Gewerben nach zusammengefaßt, bestehen im Großherzogthum 7 Bäckerinnungen, 5 Fleischerinnungen, 3 Schneiderinnungen, 2 Schlosserinnungen, 2 Schuhmacherinnungen, 2 Barbiere-, Friseure-, Heilgehülfen- und Perrückenmacherinnungen, 2 Barbiere-, Friseure- und Heilgehülfeninnungen, 1 Barbiere-, Friseure- und Perrückenmacherinnung, 1 Barbiere-, Friseure- und Heilgehülfeninnung, 1 Barbiere- und Friseureinnung, 1 Perrückenmacher- und Friseureinnung, 1 Schornsteinfegerinnung, 1 Schreinerinnung, 1 Schmiedeinnung, 1 Glaserinnung, 1 Wagnerinnung und 1 Spenglerinnung.

An 8 Innungen sind die in §. 100e und an 2 Innungen die in §. 100f der Gewerbeordnung bezeichneten Rechte verliehen worden.

Innungsausschüsse bestehen im Großherzogthum nicht.

Ord.-Nr.	Provinz bezw. Kreis.	Namen der Innung.	Innungsbezirk.	Sitz der Innung.	Zahl der Mitglieder.	Bemerkungen.
	Starkenburg.					
1	Darmstadt	Schornsteinfeger-Innung	Großherzogthum	Darmstadt	44	ist im Besitze der in der Gewerbeordnung in §. 100e, 3 nnd §. 100f, 1 bezeichneten Rechte.
2		Schneider-Innung	Kreise Darmstadt, Dieburg, Bensheim, Heppenheim und Erbach	„	19	
3		Barbiere-, Heilgehülfen-, Friseure- und Perrückenmacher-Innung	Darmstadt, Eberstadt, Rüsselsheim, Zwingenberg, Neu-Isenburg, Pfungstadt und Trebur	„	33	
4		Metzger-Innung	Darmstadt	„	114	
5		Bäcker-Innung	Darmstadt	„	61	
6		Schuhmacher-Innung	Darmstadt	„	38	
7		Schreiner-Innung	Darmstadt	„	27	
8		Schlosser-Innung	Darmstadt	„	24	
9		Perrückenmacher- u. Friseure-Innung	Darmstadt	„	7	
10	Groß-Gerau	Schneider-Innung	Kreis Groß-Gerau	Groß-Gerau	30	
11	Heppenheim	Schneider-Innung	Kreis Heppenheim	Heppenheim	53	desgl. der in §. 100e bezeichneten Rechte.
12		Barbiere-, Friseure- und Heilgehülfen-Innung	Kreis Heppenheim	„	21	desgl. der in §. 100e bezeichneten Rechte.
13	Offenbach	Barbiere-, Heilgehülfen-, Friseure- und Perrückenmacher-Innung	Kreis Offenbach	Offenbach	13	
4		Fleischer-Innung	Offenbach	„	50	

Provinz bezw. Kreis.	Namen der Innung.	Innungsbezirk.	Sitz der Innung.	Zahl der Mitglieder.	Bemerkungen.
Oberhessen.					
Gießen	Barbiere- und Friseure-Innung	Gießen und Umgegend	Gießen	16	
	Fleischer-Innung	Gießen	„	28	
	Bäcker-Innung	Gießen	„	25	
Rheinhessen.					
Alzey	Schuhmacher-Innung	Kreis Alzey	Alzey	25	
	Bäcker-Innung	Kreis Alzey	„	16	desgl. der in §. 100 e bezeichneten Rechte.
Mainz	Wagner-Innung	Kreise Mainz und Oppenheim	Mainz	25	
	Bäcker-Innung	Kreis Mainz	„	146	desgl. der in §. 100 e und §. 100 f bezeichneten Rechte.
	Schlosser-Innung	Kreis Mainz	„	41	
	Schmiede-Innung	Kreis Mainz	„	33	
	Glaser-Innung	Kreis Mainz	„	7	
	Spengler-Innung	Kreis Mainz	„	—	(besteht nur noch dem Namen nach.)
	Barbiere-, Friseure- und Perrückenmacher-Innung	Mainz und Kastel	„	50	ist im Besitze der in der Gewerbeordnung in §. 100 e bezeichneten Rechte.
	Fleischer-Innung	Mainz	„	136	
	Perrückenmacher- u. Friseure-Innung	Mainz	„	13	
Oppenheim	Bäcker-Innung	Früherer Canton Wörrstadt	Wörrstadt	39	
	Bäcker-Innung	Früherer Canton Oppenheim	Oppenheim	30	
Worms	Barbiere-, Friseure- und Heilgehülfen-Innung	Kreis Worms	Worms	36	desgl. der in §. 100 e bezeichneten Rechte.
	Bäcker-Innung	Worms	„	46	desgl. der in §. 100 e bezeichneten Rechte.
	Fleischer-Innung	Worms	„	45	

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Alzey. Am 25. März sprach Herr Dr. Sonne-Darmstadt in einer vom hiesigen Ortsgewerbverein veranstalteten Versammlung über das Thema: „Kellerbehandlung der Weine und das deutsche Weingesetz". Der Vorsitzende, Herr Preetorius, begrüßte die Versammelten, erörterte mit kurzen Worten die Bestrebungen des Vereins, auf allen Gebieten des Lebens dem Fortschritt, beim Handwerk wie bei der Fabrikation, zu dienen, wies auf die 5 Vorträge, die zur Aufklärung und Belehrung im gemeinnützigen Interesse im Laufe des Winters hier schon abgehalten worden sind, hin und stellte den Freunden einer guten Sache, die aus der Stadt und der Umgebung recht zahlreich erschienen waren, den Redner des Abends vor.

Herr Dr. Sonne führte uns in einem nahezu anderthalbstündigen, recht fesselnden Vortrage in das Gebiet des Weines ein; er zeigte uns an der Hand der Statistik die Größe der rebenbepflanzten Flächen in den einzelnen Ländern Europa's, beschrieb das Gedeihen der Weinberge, schilderte das verschiedenartige Ergebniß je nach der Lage, wies auf den hohen Werth, den die Trauben bringen, hin und beschrieb in recht anschaulicher Weise den Vortheil einer guten Kellerbehandlung, die den Wein veredle, und kam dann, zum Schlusse seines Vortrags, auf die einzelnen Bestimmungen des neuen deutschen Weingesetzes in eingehender Weise zu sprechen. Faßlich und klar erläuterte er den Zuhörern die einzelnen Paragraphen, verglich dieselben mit den gesetzlichen Vorschriften in den andern weinbautreibenden Staaten und kam dabei zur Ueberzeugung, daß Deutschland mit Ausnahme von Ungarn, das auch die ausländischen Weine den Bestimmungen für die inländischen unterwerfe, was bei uns leider nicht geschehe, das beste Weingesetz, das bis jetzt bestehe, habe.

Nachdem der Beifall, welcher dem Vortrage folgte, sich gelegt hatte, dankte Herr Praetorius dem Redner im Namen der Versammelten, die durch Erheben von den Sitzen sich diesem Danke anschlossen. Der Vorsitzende schloß hierauf mit der Aufforderung, aus der Bürgerschaft heraus die Bestrebungen des Gewerbvereins zu unterstützen und durch Beitritt zu demselben die Aufgabe, die der Vorstand sich durch eine weitere Fortbildung der Jugend mit Errichtung einer erweiterten Handwerkerschule gestellt, zu erleichtern, die recht anregend verlaufene Versammlung.

Darmstadt. Jahresbericht des Vorstandes der erweiterten Handwerkerschule des Ortsgewerbvereins Darmstadt für 1891/92. Mit dem Beginn dieses Schuljahres trat unsere hiesige Handwerkerschule in die Reihe der erweiterten Handwerkerschulen des Landes ein. Gleichzeitig übernahm der von der Stadt Darmstadt angestellte Director Dr. Meisel — bis dahin Director der gewerblichen Zeichenschule in Halle a. S. — in Gemeinschaft mit der vom Ortsgewerbverein und der Stadt Darmstadt gewählten Handwerkerschulkommission die Leitung und Verwaltung der Anstalt. Die Handwerkerschule „Annastift" im Bessunger Stadtbezirk wurde derselben Leitung und Verwaltung unterstellt.

Der Andrang zur Sonntagszeichenschule war derselbe starke wie im Vorjahr, es mußte deßhalb an den vorjährig erwähnten Bestimmungen festgehalten werden, trotzdem konnten die letzten der im Frühjahr Angemeldeten erst um Weihnachten zur Aufnahme gelangen.

Die Handwerkerschule wurde von 270 Schülern besucht, während im Vorjahr die Zahl 372 betrug. Es hatte dies wohl seinen Grund darin, daß im Vorjahre eine größere Anzahl Schüler wegen unregelmäßigen Schulbesuchs und nicht oder nicht genügender Entschuldigung die Schule versäumten, deßhalb ausgewiesen und wieder durch andere ersetzt wurden, während in diesem Jahre die Ausweisungen wegen unentschuldigter Versäumnisse weniger vorkamen, die Lücken auch nicht sobald wieder und die einzelnen Klassen weniger dicht besetzt wurden.

Die 270 Schüler der Handwerkerschule vertheilen sich auf die verschiedenen Berufsarten folgendermaßen:

1 Buchbinder, 1 Buchdrucker, 1 Eisengießer, 2 Electrotechniker, 1 Färber, 3 Former, 4 Gärtner, 8 Glaser, 2 Goldarbeiter, 1 Graveur, 1 Gürtler, 1 Häfner, 2 Installateure, 1 Instrumentenmacher, 1 Küfer, 3 Kupferschmiede, 2 Lackirer, 2 Lithographen, 2 Maler, 14 Maschinenschlosser, 14 Maurer, 19 Mechaniker, 7 Metalldreher, 5 Modellschreiner, 1 Sattler, 78 Schlosser, 7 Schmiede, 1 Schreiber, 43 Schreiner, 2 Schriftsetzer, 7 Spengler, 4 Steinhauer, 1 Stuccateur, 5 Tapeziere, 2 Wagner, 6 Weißbinder, 4 Zeichner und Techniker, 10 Zimmerleute, 1 Zuschneider.

Dem Alter nach waren:

48	Schüler	zwischen	14	und 15	Jahren,
85	„	„	15	„ 16	„
71	„	„	16	„ 17	„
43	„	„	17	„ 18	„
13	„	„	18	„ 19	„
6	„	„	19	„ 20	„
4	„	über 20 Jahre alt.			

Von sämmtlichen 270 Schülern hatten nur 24 ihren Wohnsitz außerhalb Darmstadts.

Wie in den Vorjahren, waren 7 Lehrer für den Sonntags-Zeichenunterricht und 6 Lehrer für den Werktags-Abendunterricht thätig. Lehrgegenstände und Unterrichtszeit wiesen gegen die Vorjahre keine Veränderung auf. Dagegen war der Lehrerwechsel ein auffallend umfangreicher gegen die Vorjahre.

Ebenso wie in den Vorjahren, wurden in den 5 Wintermonaten besondere Unterrichtskurse für Modelliren und Rundschrift abgehalten. Ersterer wurde von 12 Schülern, von welchen 2 nicht der Handwerkerschule angehörten, letzterer von 28 Schülern besucht.

Fleiß und Betragen der Schüler der Handwerkerschule ließ manches zu wünschen übrig, was mehrfache Ausweisungen zur Folge hatte, während erfreulicherweise die Schule größtentheils recht brave und tüchtige Schüler aufzuweisen hat.

Mit dem 1. Juni 1891 trat der offene Zeichensaal ins Leben, in welchem 8—10 meist der Handwerkerschule angehörige Schüler ihrem Berufe und ihren Vorkenntnissen entsprechend an drei Werktagsvormittagen im Zeichnen unterrichtet wurden.

Am 16. November 1891 wurde zum ersten Male die Winter-Tagesklasse eröffnet, in welcher vier Monate hindurch in 48 wöchentlichen Unterrichtsstunden, nach einem Lehrplane, welcher demjenigen der untern Abtheilung der Bauhandwerker an der Landes-Baugewerkschule entspricht, 22 Schüler unterrichtet wurden. Fleiß und Betragen der Schüler waren lobenswerth.

Von diesen 22 Schülern waren:

1 Zimmermann, 12 Maurer, 3 Schreiner, 3 Schlosser, 1 Steinmetz, 2 Weißbinder.

7	standen	im	Alter	zwischen	14	und	15	Jahren,
3	"	"	"	"	15	"	16	"
6	"	"	"	"	16	"	17	"
2	"	"	"	"	17	"	18	"
1	"	"	"	"	18	"	19	"
3	"	"	"	"	19	"	20	"

8 waren früher Schüler der hiesigen Handwerkerschule gewesen, 14 nicht; 10 hatten ihren Wohnsitz in Darmstadt, 12 außerhalb.

Das „Annastift" im Bessunger Stadtbezirk, als eine Abtheilung der Handwerkerschule, wurde von 64 Schülern besucht.

Von diesen waren in 2 Klassen:

1 Buchbinder, 1 Gärtner, 7 Lackirer, 1 Maler, 1 Maurer, 7 Maschinenschlosser, 2 Mechaniker, 23 Schlosser, 1 Schreiber, 6 Schreiner, 3 Schriftsetzer, 2 Spengler, 3 Weißbinder, 6 Zimmerleute.

21	Schüler	standen	im	Alter	von	14	und	15 Jahren,
22	"	"	"	"	"	15	"	16 "
16	"	"	"	"	"	16	"	17 "
5	"	"	"	"	"	17	"	18 "

Alle Schüler wohnten im Bessunger Stadtbezirk.

Bei dem Schlusse der Winter-Tagesklasse — am 16. März 1892 — wurden die in derselben gefertigten Arbeiten, bei dem Schlusse des Schuljahres die in den Sonntagsklassen, dem offenen Zeichensaal, der Modellir- und der Rundschriftklasse erzielten Leistungen öffentlich ausgestellt. Am 7. April 1892 fand die öffentliche Schlußprüfung der Abendklassen statt.

Außer der Großh. Centralstelle für die Gewerbe, welche auch im abgelaufenen Schuljahre der Handwerkerschule vielfache Unterrichtsmittel zuwandte, hat sich eine Anzahl von Privaten — als die Herren: Kaufmann Trier, Schlossermeister Jakobi, Fabrikbesitzer Schenck, Schlossermeister Donges, Professor Lincke, Architekt Göhrig, Bildhauer Drach, Kesselfabrikant Rodberg, Messingdreher Littig und Techniker Loringer — durch Schenkung von Modellen und Vorlagewerken um die Anstalt verdient gemacht, wofür ich an dieser Stelle im Namen des Ortsgewerbvereins und der Handwerkerschulkommission wärmsten Dank ausspreche.

Die Einnahmen und Ausgaben standen in einem befriedigenden Verhältniß zu einander.

Zum Schlusse möchten wir noch den Wunsch und die Hoffnung aussprechen: es möchten auch *ferner der nun erweiterten* Schule, immerdar thatkräftige, uneigennützige *Männer mit Rath und That* zur Seite stehn, es möge der Schule auch

fernerhin nicht an Lehrern fehlen, die mit Geduld und Ausdauer ihres Amtes walten; es möchten aber auch nur solche Schüler unsere Schule besuchen, die mit Lust und Liebe und mit dem festen Willen, etwas tüchtiges zu lernen, damit dieselbe immer mehr werde, was sie sein soll, eine Bildungsstätte für einen sittlich-lebenskräftigen und leistungsfähigen Gewerbestand, und zwar zur eigenen Wohlfahrt, zur Ehre der Schule und zum Segen der Allgemeinheit. Das walte Gott.

Darmstadt, den 24. Februar 1893. Kinkel.

Erbach i. O. Am 8. April l. J. hielt Herr Dr. Schröder aus Darmstadt in unserem Ortsgewerbverein den uns zugesagten Vortrag über das Kleingewerbe, seine Lage, Aufgabe und Aussichten, zu welchem sich viele Zuhörer eingefunden hatten. Den lobenden Schilderungen anderer Vereine über den gleichen Vortragsgegenstand können wir uns nur anschließen. St.

Groß-Umstadt. Am 19. März a. c. hielt Herr Landtagsabgeordneter Dr. Schröder aus Darmstadt in unserem Ortsgewerbeverein einen Vortrag über das Lehrlingsbildungswesen ꝛc. und können wir nur das bestätigen, was von vielen Ortsgewerbevereinen gutes über diesen Vortrag geschrieben worden ist. — Herr Dr. Schröder hat sich in das Gewerbe- und Handwerkswesen so vorzüglich hineingearbeitet und weiß darüber so viel beachtens- und beherzigenswerthes zu sagen, daß es geradezu erstaunlich ist und sein Redefluß einem unversiegbaren Born gleicht. Des Näheren auf seine vorzüglichen Ausführungen einzugehen, hält Schreiber dieses für überflüssig, da ja gerade in diesen Blättern dieser Vortrag nach allen Seiten hin beleuchtet worden ist. Wir wünschen dem Herrn Dr. Schröder eine andauernde fortgesetzte Gesundheit, damit derselbe die Gewerbvereine mit ähnlichen Vorträgen später wieder erfreuen kann. St...

Nidda. Am Samstag den 25. März cr. Nachmittags von 2—5 Uhr fand im Saal „zum Gambrinus" dahier die öffentliche Schlußprüfung der I. und II. Klasse der erweiterten Handwerkerschule im Beisein des Vertreters der Großh. Regierung, des Herrn Geh. Baurath Prof. Sonne, statt. Außerdem hatten sich Vertreter der benachbarten Gewerbvereine, die Mitglieder des Curatoriums, Eltern und Lehrmeister der Schüler, sowie Freunde der Schule eingefunden.

Nachdem Herr Dekan Hofmeyer Namens des Curatoriums eine Ansprache gehalten hatte, wobei er der Großh. Centralstelle für ihre Fürsorge um die Schule, sowie den Lehrern für ihre Thätigkeit gedankt hatte, wurde zur eigentlichen Prüfung geschritten, welche denn auch in jeder Beziehung ein erfreuliches Resultat ergab. Herr Prof. Sonne, welcher bereits am Vormittag die mit der Prüfung verbundene Ausstellung von Zeichnungen und Schülerarbeiten der genannten Anstalt eingehend besichtigt hatte, sprach sich dahin aus, daß die Schule bei der kurzen Zeit ihres Bestehens sehr respektable Leistungen zu verzeichnen habe. Nach Schluß der Prüfung vereinigten sich die Theilnehmer in den Restaurations-Räumen zu einem gemüthlichen Zusammensein.

Ober-Ramstadt. Am 5. März hielt Herr Ingenieur Wagner aus Darmstadt im hiesigen Ortsgewerbverein einen Vortrag über: Das Zeichnen in den gewerblichen Fortbildungsschulen. Derselbe fand sehr beifällige Aufnahme von Seiten der Zuhörer. Für die klaren und sehr belehrenden Ausführungen dankte der Vorsitzende des Vereins Herr Bauer dem Redner herzlichst, wobei die Anwesenden ihre Uebereinstimmung durch Erheben von den Sitzen bekundeten. W.

Schlitz. Am 12. Januar hielt Herr Ingenieur Wagner aus Darmstadt im Hickmann'schen Saale hier einen Vortrag über das Aluminium, seine Erzeugung und Verwendung, zu welchem auch Nichtmitglieder des Gewerbvereins freien Eintritt hatten.

Herr Wagner erklärte in seinem längeren Vortrage, daß das Aluminium einen Hauptbestandtheil der Erdrinde ausmache und sich folgedessen auch fast überall vorfinde. Im Jahre 1827 wurde es von Wöhler in Göttingen entdeckt und zunächst als graues Pulver dargestellt, aber erst in 1855 wurde das Aluminium fabrikmäßig mittelst Natrium durch Deville hergestellt, so daß auf den Weltausstellungen in Paris 1855 und London 1862 die ersten Aluminiumbarren erschienen. *Die Herstellung des Aluminiums, welches als Mittelglied zwischen Edel- und Mittelmetallen zu betrachten* ist, war indessen zu jener Zeit so kostspielig, daß eine

nennenswerthe technische Verwendung noch ausgeschlossen erschien. Erst nachdem im Jahre 1888 die Herstellung auf electrolytischem Wege durch das Heroult-Kilianische Verfahren ökonomischer wurde, ist die Fabrikation größerer Mengen zu billigeren Preisen gelungen und damit eine ausgedehnte Verwendung des Aluminiums in allen Gebrauchszweigen gesichert. Die Preise des Aluminiums sind dementsprechend heruntergegangen und kann man den heutigen Preis mit etwa 5 Mark pro Kilo annehmen. Das Aluminium zeigt sich als ein dem Silber ähnliches Metall, ist geschmeidig, härter als Zinn, weicher als Zink, nicht magnetisch, löslich in Salzsäure und Natronlauge. Seine Beständigkeit gegen chemische Einflüsse ist bedeutend, die Bearbeitung leicht, da es sich leicht gießen, kalt und warm schmieden läßt. Als Schattenseiten seiner Eigenschaften sind zu bemerken, daß es sich nicht schweißen und nicht direct löthen läßt.

Das Aluminium wird in reinem Zustande zu allen möglichen Gebrauchs- und Luxusgegenständen verwendet, in der Hygiene, zu mathematischen Instrumenten, zu militärischen Zwecken, im Kunstgewerbe zu Ornamentirungen, zu Haushaltungsgegenständen ꝛc.

Eine ausgedehnte Verwendung ist namentlich für seine Legierungen mit anderen Metallen (Kupfer), als Aluminiumbroncen und Aluminiummessing, zu erwarten. Die Aluminiumbroncen und Messinge sind je nach ihrer Zusammensetzung an Zähigkeit und Festigkeit sehr wechselnd, aber namentlich die Aluminiumbronce zeigt sich als hervorragend im Besitz der beiden genannten Eigenschaften. —

Der Vortragende erläuterte dann nach einer Tafel die verschiedenen Festigkeitsverhältnisse des Aluminiums und seiner Legirungen, im Gegensatze zu anderen Metallen und Metallcompositionen und zeigte verschiedenartige aus Aluminium, Aluminiumbronce und Messing gefertigte Gebrauchs- und Luxusgegenstände vor. —

Die aus etwa 50 Personen bestehende Versammlung folgte den klaren und sachlichen Ausführungen des Herrn Wagner mit ungetheilter Aufmerksamkeit und drückte ihm lebhafte Zustimmung aus, als der Vorsitzende der Versammlung dem Herrn Wagner seinen Dank und gleichzeitig die Hoffnung aussprach, ihn bei anderen Gelegenheiten auch noch über andere Themata hier sprechen zu hören. Z.

Anzeigen.

Vergebung von Pflasterarbeit.

Die Ausführung von ca. 1900 qm **Straßenpflaster** soll alsbald vergeben werden. Angebote sind bis **längstens 6. Mai d. J.** an unterzeichnete Stelle einzureichen, woselbst Accordbedingungen aufliegen.

Bingen, am 19. April 1893.

Großh. Hess. Bürgermeisterei Bingen.

1511. **Allmann.**

6.

(Catalogs gratis!)

Kollergänge

zum Zerkleinern aller Materiale, hart oder weich, trocken oder nass, in beliebiger Feinheit, auch als Mischmaschinen vorzüglich, empfehlen billigst

Ph. Mayfarth & Co.,

Maschinenfabrik,

Frankfurt a. M. u. **Berlin N.**, Chausseestr. 2 E.

571.

= Oele =

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel (besser als Leinöl) consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Kostenfreie Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Eigene Fabrikate.

Schellack,

schneeweiss gebleicht, klarlöslich und rein.

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Roh-Schellacke

für alle Gewerbe liefert die Schellack-Bleicherei

Tüchtige Vertreter gesucht.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,

Bensheim, Hessen

liefern

Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler

in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 18. Mai 1893.

Inhalt: Von der Kunstsandsteinfabrikation zu Nieder-Ingelheim. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Pfungstadt. Steinbach. Wöllstein. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. Von der Berufswahl. — Anzeigen.

Von der Kunstsandsteinfabrikation zu Nieder-Ingelheim.

(Nachdruck nur unter Quellenangabe).

In Nr. 50 des vorigen Jahrganges unserer Vereinszeitschrift haben wir eine Mittheilung gebracht, welche unsere Leser auf die Herstellung von Kunstsandstein durch Herrn R. Avenarius in Nieder-Ingelheim aufmerksam machte. Inzwischen sind uns von dieser Seite in zuvorkommendster Weise weitere Angaben über die Herstellungsweise, die Herstellungskosten, die Verwendung und Erprobung des Materials u. s. w. gemacht worden, welche wir im Nachstehenden nunmehr zur Veröffentlichung bringen.

Bei der Herstellung des Kunstsandsteines handelt es sich zuvörderst um die Rohmaterialien, aus welchen dies neue Produkt gebildet werden soll. Diese Materialien sind: feiner, scharfer Sand und fein gemahlener gebrannter Kalk. Von ersterem gebraucht man 90 bis 93 Procent, von letzterem 7 bis 10 Procent. Beide Stoffe werden fein gesiebt, innig gemischt und sind dann fertig zur Aufnahme durch die bestimmten Formkasten. Diese Formkasten werden mit ihrem Inhalt in dampfdicht verschließbare Kessel geschoben und nun aus einem bereitstehenden Dampferzeuger Wasser und Dampf unter 3 bis 4 Atmosphären Druck in den Kessel um den Formkasten gelassen und 3—4 Tage unter Druck gehalten. Am letzten Tage Abends wird der Druck abgestellt, am andern Morgen das Wasser abgelassen oder anderweitig verbraucht, der Kessel geöffnet und das Formkastensystem mit den fertigen Steinen aus dem Kessel herausgezogen. Dies ist in Kürze der gedrängte Hergang der Fabrikation. Gehen wir nun zur Beschreibung der technischen Vorkehrungen und Hilfsmittel über, die einen geregelten und finanziell

wirthschaftlichen Gang der Fabrikation vermitteln. Wir haben eben gesehen, daß die gefüllten Formkasten in den Dampfbehältern 3—4 Tage ausdauern müssen, daß ein Tag zur Abkühlung, zur Entleerung und zum Wiederfüllen erforderlich ist, daß also eine jedesmalige Charge 4—5 Tage in Anspruch nimmt. Sollen nun im ungestörten Betriebe täglich Steine gefördert werden, so liegt es auf der Hand, daß mindestens 4—5 Apparate in Betrieb genommen werden müssen, und daß die Größe dieser Apparate sich nach der gewünschten täglichen Leistungsfähigkeit richten muß. Wir schalten hier gleich ein, daß es sich in den meisten Fällen eher empfehlen wird, die Anzahl der Apparate zu vermehren, wie deren Abmessungen allzusehr zu vergrößern. Die Leistungsfähigkeit eines Apparates wollen wir einmal auf 3—4, im Mittel auf 3,5 Cubikmeter annehmen; wir haben dann bei 300 Arbeitstagen eine Leistungsfähigkeit von rot. 1000 Cubikmeter. Zu dieser Jahresproduktion sind rot. 1000 Cubikmeter Sand und 4000 Centner gemahlener Kalk nöthig. Wir nehmen an, daß die Fabrik auf dem Sande selbst aufsteht oder an einer Lände gelegen ist, wohin leicht und billig Sand geliefert werden kann. Die im weitgehendsten Falle nöthigen 10 Procent gemahlenen Kalks sind überall ohne Schwierigkeiten erhältlich. Der Sand, der im Sommer meistens trocken angeliefert wird, bedarf im Winter einer Trockentenne, einiger Quadratmeter unterfeuerter Eisenplatten. Unweit dieser Trockenvorrichtung befindet sich die von der Hand getriebene Siebvorrichtung, die in einigen Stunden den Bedarf des Tages zu decken vermag. Zum Mahlen des Kalkes, sowie zum innigen Mischen der Materialien sind maschinelle Kräfte nöthig. Eine 5 pferd. Dampfmaschiene mahlt und mischt mit Leichtigkeit das zu einer jährlichen Produktion von 2000 Cubikmetern Kunststein nöthige Material. Mühle sowie Mischmaschine stehen, ideell genommen, über den in einer Reihe gelagerten 5 bis 10 oder mehr Apparaten und beschicken aus letzterer der Reihe nach, die zu füllenden Formkasten.

Die Druckkessel, bestimmt zur Aufnahme der Formkasten mit ihrem Inhalte, sind cylindrisch, 2—3 Meter lang und von einem Durchmesser von ca. 1,75 Meter. Der vordere Boden, sowie der Kesselrand, sind mit Gußringen, mit Nute und Wulst montirt und werden durch Schrauben und Verdichtung dampfdicht geschlossen. In dem Cylinder und vor demselben befindet sich ein kleines Schienengeleise, auf welchem der niedrige Plateauwagen, zur Aufnahme der Formkasten bestimmt, hineingeschoben und herausgezogen wird. Zur Bildung der Formkasten dienen lose Boden- und Deckplatten, Kopf- und Seitenwände von 5—6 mm starkem Blech, und werden die Kasten durch Einsetzen von Zwischenwänden, in beliebige, dem Bedarf entsprechende Abschnitte getheilt. Die Formkasten selbst sind durch runde, mit einander verbundene Kopfplatten fest zusammengehalten und außerdem die Deckplatte mit der Fußplatte durch kräftige Verstrebungen mittelst dieser Kopfplatten abgesteift. Durch zwischen den einzelnen Formkasten befestigte Flacheisenschienen und durch kleine Oeffnungen in den Deckplatten ist für den Zutritt des Wassers und Dampfes gesorgt.

Betrachten wir nun die Vorrichtung zur Beschaffung des heißen Wassers und Dampfes, so dient uns dazu der gleiche Kessel, welcher *auch den Dampf zu* der 5 pferd. Maschine zu liefern hat; weil dieser

aber auch das zu dem Füllen der Apparate nöthige heiße Wasser und den zu dem dauernden Druck nöthigen Dampf zu liefern hat, müssen dessen Abmessungen so gewählt werden, daß derselbe wenigstens zwei Cubikmeter heißes Wasser und kondensirten Dampf abgeben kann und dabei in seinen sonstigen Leistungen nicht gestört wird. Vor und über den Apparaten arbeitet ein Laufkrahnen, der sowohl die Platten der Formkasten, wie die fertigen Steine abhebt und sie an den für sie bestimmten Lagerplatz transportirt. Der so hergestellte Stein entspricht allen Anforderungen, die an einen guten Sandstein gestellt werden können und läßt sich ohne bedeutende Mehrkosten in mehrfachen Farbennüancen liefern.

Eine gewissenhaft aufgestellte Calkulation, bei welcher von der Annahme ausgegangen wurde, daß das oben geschilderte Verfahren in einer eigens dazu gebauten Fabrik auf neu erworbenem Terrain zur Ausführung gelangt, ergiebt unter Hinzurechnung der Patentabgaben als Selbstkostenpreis des hergestellten Cubikmeter Kunstsandstein Mk. 21 bis Mk. 25. Nun ist es jedoch wahrscheinlich, daß sich die Herstellung des Kunstsandsteines in den meisten Fällen an bestehende Betriebe anlehnen wird, daß also hierfür die Beschaffung von Terrain, Dampfmaschine, Dampfkessel und einem Theile der Gebäulichkeiten in Wegfall kommen werden, und sich hierdurch der Preis bedeutend herabmindert. Auch ermöglichen solche Einrichtungen das successive Eintreten in die neue Fabrikation, wobei selbstgemachte Proben und Versuche den Weg für die weitere Ausbildung und Vergrößerung des Betriebes zeigen. Für Gegenden, denen es an Natur-Sandsteinen fehlt, die gleichwohl eine lebhafte Bauthätigkeit aufweisen, wie es deren in allen Culturländern vielfach giebt, verspricht diese neue Industrie hohe finanzielle Erträge und ist geradezu geeignet, Bauthätigkeit und Architektur kräftig zu beeinflußen. Die ganze nähere und weitere Umgebung Ingelheims verwendet bereits ohne Vorurtheil das wirklich schöne und vorzügliche Material. Machen wir uns einmal näher mit demselben bekannt.

Wir wissen ja, daß wir es mit reinem Sand oder anderer Bildungsmasse und einigen Procent Aetzkalk zu thun haben und daß aus dieser Mischung feste, tragkräftige und bearbeitungsfähige Steine hergestellt werden. Nun eignen sich eine ganze Reihe von Gesteinsarten und Mineralien in zerkleinertem Zustande dazu, als Hauptmasse bei der Steinfabrikation zu dienen. In erster Linie liefert der feinste Flugsand, befreit von organischen Beimischungen, einen feinkörnigen, gleichmäßigen, zu allen Bildhauerarbeiten geeigneten Stein, der in kurzer Zeit an der Luft ungemein erhärtet. Gröberer Kies liefert einen festen, grobkörnigen Sandstein, der besonders bei Monumentalbauten als Massengestein und in größeren Höhen von bedeutender Wirkung ist. Nach der Richtung des Kornes giebt es je nach Bedarf und Wunsch eine ziemliche Reihe von Abstufungen, die aber sämmtlich den Anforderungen, die an einen guten Sandstein gestellt werden, voll genügen. Denkt man sich zu den Kornverschiedenheiten die vielen zu erreichenden Farbennüancen, so giebt das eine reichere Musterkarte von Steinen, wie sie irgend eine größere Landesstrecke aufzuweisen hat. Aber nicht nur Sand, auch andere Materialien lassen sich zu harten, widerstandsfähigen Steinen bilden und *erhöhen und erweitern so die* Leistungsfähigkeit des Verfahrens. Feine,

weiße, reine krystallinische Kieselsäure, desgleichen durch Eisenschüsse gelbroth gefärbter Quarz liefern einen äußerst feinen, zähen, zu den kunstvollsten Bildwerken geeigneten marmorähnlichen weißen oder gelblich-rothen Stein, der ganz bestimmt die bisher weit zu transportirenden, seltenen, zu solchen Zwecken geeigneten Sandsteine leicht ersetzen kann. Aus einer blaugrauen Kieselerde wird ein dem Granit im Aeußeren ähnliches, sehr hartes Material erzeugt, das ein spezifisches Gewicht von nur 1,5 besitzt, aber an Haltbarkeit und Bearbeitungsfähigkeit keinem anderen Steine nachsteht.

Daß einem solchen Material sich noch Verwendungswege öffnen werden, an die man heute gar nicht denkt, liegt auf der Hand; wir erinnern nur an Abdeckplatten für Gewölbe, Zwischenwände, Balkonplatten u. s. w. Infusorienerde, Kieselguhr wurden ebenfalls schon im Apparate behandelt und ergaben einen sehr leichten Stein von geringerer Festigkeit, immerhin fest genug, um Isolirmaterial daraus zu formen. Selbst ohne Bindemittel schloß sich die Masse zusammen und bildete bearbeitungsfähige Stücke. Ferner wäre noch anzuführen, daß es neuerdings auch gelungen ist, geflammte Sandsteine in vielfachen und lebhaften Abstufungen zu erzeugen.

Die meisten in dem Apparat herzustellenden Steine erhalten die Abmessungen, welche dem fertig bearbeiteten Baustück nahe kommen, sodaß ein großer Theil späterer Arbeit erspart wird. Gar nicht schwer hält es, nicht unterschnittene Profile direkt anzuformen und so an einem Baue oft wiederkehrende Stücke annäherd fertig dem Apparat zu entnehmen; Abdeckplatten für Kamine und Mauern bedürfen keiner weiteren Nacharbeit. Von großem Werthe für die Verwendung des Kunststeines nach der Richtung seiner Tragfähigkeit ist einmal seine Bruch- und Druckfestigkeit, dann aber auch die Möglichkeit, den einzelnen Baustücken Profileisen einzulegen und mit einzuformen. Diese Profileisen werden bei der Beanspruchung des Steines auf Bruchfestigkeit ihrerseits auf Zugfestigkeit in Anspruch genommen und erhöhen so die erstere geradezu in's Ungewöhnliche.

Auf Veranlassung mehrerer Interessenten in Berlin wurde der Kunststein Ingelheimer Herkunft von dem Hütteningenieur Herrn W. Olschewsky und dem Civilingenieur Herrn Herm. v. Mitzlaff, beide Sachverständige für das einschlagende Fach, näher untersucht und begutachtet.

Ersterer fand als Ergebniß einer quantitativen Analyse:

68	% sandige Antheile	(in Salzsäure unlöslich).
1,5	„ Kieselsäure	in Salzsäure lösliche Antheile.
2,9	„ Thonerde und Eisenoxyd	
14,5	„ Kalkerde	
0,37	„ Magnesia	
6,50	„ Kohlensäure	
5,50	„ Wasser	
1,62	„ Alkalien	

Sein Gutachten lautet in der Hauptsache dahin:

„Der Stein besteht zum größten Theil aus Quarzsand, vermischt *mit anderweitigen Gesteinstrümmern*. Als Bindemittel für diesen Sand

ist Aetzkalk verwendet, wovon ca. die Hälfte bereits die Verbindung mit Kohlensäure eingegangen und weitgehende Erhärtung des Steines bewirkt hat".

Herrman v. Mitzlaff schreibt:

„Mein Urtheil über den vorliegenden, nach dem Patente 34862 hergestellten Kunststein kann ich in Kürze dahin zusammenfassen, daß das Fabrikat selbst, soweit ich solches nach den mir vorgelegten Proben beurtheilen kann, ein sehr gutes Baumaterial ist".

Nach den Untersuchungen Olschewsky's ist also kurz nach der Erzeugung nur die Hälfte des Bindematerials durch Aufnahme von Kohlensäure erhärtet, die andere Hälfte unterliegt diesem Prozeß erst bei längerer Berührung mit der Luft, und ist hierauf die bedeutende Zunahme an Härte und Widerstandsfähigkeit des Steines auf dem Lager oder im Baue zurückzuführen. 28 Tage alte Proben haben eine Druckfestigkeit von 406 kg pro qcm für Pfeilerform erlangt (Königl. Untersuchungsamt für Baumaterialien in Berlin). Die Druckfestigkeit des weiter erhärteten Steines übertrifft die von dem Königl. Untersuchungsamt gefundenen Daten erheblich.

Im Einzelnen haben die Untersuchungen der Königl. Prüfungs-Station für Baumaterialien nachstehende Resultate ergeben. Die Zugfestigkeit der grauen Materialproben betrug bei einem Zerreißungsquerschnitt von 5 qcm lufttrocken im Mittel 29,88 kg pro qcm, wassersatt 24,55 kg, an der Luft ausgefroren 26,83 kg und unter Wasser ausgefroren 28,85 kg. Die Druckfestigkeit wurde bei lufttrockenem Material für Pfeilerform im Mittel zu 406 kg pro qcm, für Platten zu 323 und für Würfel zu 329 kg ermittelt, für wassersatte Würfel zu 299 kg, für an der Luft ausgefrorene Platten zu 257 kg und zu 311 kg für gleiche unter Wasser ausgefrorene Versuchskörper. Die Wasseraufnahme betrug nach 125 stündiger Lagerung im Wasser bei Würfel 18,3% des Eigengewichtes. Das specifische Gewicht des Materials wurde im Mittel auf 1,707 festgestellt.

Nach den Untersuchungen unserer chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe hat der Ingelheimer Kunstsandstein sich frostbeständig, porös und beständig gegen 5% Essigsäure und Natronlauge, sowie gegen Regengüsse gezeigt. Nach diesen Untersuchungen gewinnt der ältere Kunstsandstein an werthvollen Eigenschaften gegenüber dem frischeren Materiale. So zeigt jener eine weit geringere Porosität und nahm bei viertägigem Liegen im Leitungswasser nur 13,39% desselben gegen den früheren Befund von 20,65% auf. Ferner wurde der Stein von 5—6%iger Salzsäure weniger angegriffen, wie das frisch dargestellte Product. Der Kunstsandstein wird daher beim Lagern dichter und widerstandsfähiger gegen Säuren.

Für Fabriken, in welchen sich Säuredämpfe regelmäßig entwickeln, sowie zur Anlage von Schornsteinen und Kanälen, die zur Ableitung saurer Dämpfe oder saurer Flüssigkeiten dienen sollen, verbietet sich die Anwendung des Kunstsandsteins wohl von selbst.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Pfungstadt. Am 26. Januar d. J. sprach in hiesigem Ortsgewerbeverein in längerem und interessantem Vortrage Herr Schlossermeister Heinrich Büttel von hier über: „Blitzableiter und deren Anlagen." Nach ausgedehnter Beschreibung der Entstehung der Gewitter, der in den letzten Jahren gestiegenen Blitzgefahr und deren Ursachen ging Redner zur eingehenden Beschreibung des Blitzableiters, seiner Erfindung und des Erfinders, sowie ganz besonders zur Erklärung der richtigen Anlage eines Blitzableiters über. Hier ist besonders die richtige Verhältnißzahl der Auffangstangen, die Leitung aus Kupferdraht, eine sorgfältig angelegte Erdleitung, schließlich eine alljährliche, oder besser noch häufigere gründliche Revision des ganzen Leiters zu erwähnen. Zum Schlusse wies Redner auf die ungeheuere Gefährlichkeit eines schlecht angelegten Blitzableiters hin, der viel schlimmer sei, als gar keiner. Dem Redner wurde reicher Beifall gezollt und allgemein dem Wunsche Ausdruck gegeben, noch mehr solche fachmännige Vorträge zu hören. Die zahlreich erschienenen Zuhörer erhoben sich als Zeichen ihres Dankes von den Sitzen. K.

Steinbach am Taunus. Am 16. April l. J. fand im Saale zum Schwanen dahier die erste statutengemäße Generalversammlung für das Jahr 1893 statt, mit der Tagesordnung:

1) Abrechnung des Geschäfts- und Schuljahres 1892/93, 2) Berichterstattung, 3) Vorstandswahl. 4) Verschiedenes.

Die Versammlung, welche von der Hälfte der Mitglieder des Vereins besucht war, wurde durch den Vorsitzenden J. H. Giffel II um 4 Uhr eröffnet und geleitet. Zum 1. Punkt wurde die Abrechnung des Jahres, mit dem 1. April 1892 beginnend, mit dem 31. März 1893 abschließend, vorgelesen, nach welcher eine Einnahme von 566 Mark 35 Pf. einer Ausgabe von 557 Mark 23 Pf. gegenüberstand, sodaß ein Ueberschuß von 9 Mark 12 Pf. verblieb. Auf Beschluß der Versammlung bleibt die Rechnung 14 Tage zur allgemeinen Einsicht offen liegen. — Zu Punkt 2 gab der Vorsitzende einen Rückblick über das abgelaufene Geschäftsjahr, welches, wie das vorhergegangene, dem Vorstande viel Mühe und Arbeit verursacht hat, weil den großen Ausgaben für die Schule eine kleinere Einnahme gegenüberstand. Die Schwierigkeiten wurden aber doch Dank der nochmaligen Unterstützung von Seiten des Landesgewerbvereins überwunden. Sodann wurde dem Gang und der Leitung der Handwerkerschule gedacht, welche ebenfalls nicht wenig Mühe und Arbeit erforderten, und zugleich die Eltern ermahnt, ihre Schüler stets zur Aufmerksamkeit und regem Eifer zum Unterricht anzuspornen. Er kam zum Schlusse dem Verein mit dem Wunsche entgegen, ihn für die Zukunft vom Amte als Vorsitzender aus Gesundheitsrücksichten zu entbinden und legte daher sein Amt dankend nieder. Bei der darauffolgenden Diskussion schilderte auch der gegenwärtige Lehrer, Herr Architekt Amelung, den von ihm eingehaltenen Unterrichtsgang und ermahnte ebenfalls die Eltern, ihre Söhne stets zur Aufmerksamkeit und gutem Betragen beim Unterricht anzuhalten, damit die Schule sich in diesem Jahre an der Ausstellung des Landesgewerbvereins würdig betheiligen könne. — Zum 3. Punkt wurde folgende Mitglieder mit Stimmenmehrheit in den Vorstand gewählt und zwar:

Ph. Friedrich Roos, Vorsitzender, G. Philipp Fauerbach, Stellvertreter, *August Heinrich*, Wilhelm Weber, Chr. Adolf Matthäus, Philipp Matthäus, *Heinrich Windecker III*, Friedrich Heinrich, Friedrich Windecker.

Die Wahl wurde ohne Widerspruch dankend angenommen. Vor der Wahl hatten sich noch 4 Herren von auswärts als Mitglieder unterzeichnet. — Zum Punkt „Verschiedenes" machte der Vorsitzende das Schreiben der Großh. Centralstelle, betr.: Das Verbandsblatt des Verbandes deutscher Gewerbevereine in Köln, bekannt und betonte dabei, welchen Zweck dieser Verband erstrebt, sodaß alle Vereine und Mitglieder mit seinem Wirken und seiner Thätigkeit zufrieden sein können, besonders, was den **§. 120** der Gewerbeordnung vom 1. Juni 1891 betrifft, welcher nicht so recht im Einklang mit den Verhältnissen der Unterrichtszeit der Handwerkerschulen steht. Er lud die Anwesenden zu zahlreichem Abonnement auf das Blatt ein, welches jährlich zu dem billigen Preise von 1 Mark durch die Post frei ins Haus geliefert wird. Wegen der bereits vorgerückten Zeit konnte die Liste nicht mehr in Umlauf gesetzt werden. Bei dieser Versammlung waren zugleich eine Anzahl Schülerzeichnungen ausgestellt, deren Beschaffenheit den Mitgliedern des Vereins und besonders den Eltern der Schüler, welche sie in Augenschein nahmen, große Freude machten. Zum Schluße sprach der Vorsitzende noch der Großh. Centralstelle den Dank für die bereitwilligst gewährte finanzielle Nachhülfe aus, welche sie der Handwerkerschule angedeihen ließ; dankte ebenso dem Mathildenstift zu Vilbel und der Gemeinde Steinbach für die der Schule zugewiesenen baaren Beiträge. Mit dem Wunsch, daß der Verein, sowie die Handwerkerschule fernerhin stets wachsen und gedeihen möge und einer guten Zukunft entgegen gehe, wurde die Versammlung um 7 Uhr geschlossen. G.

Wöllstein, Rheinhessen, 23. April. Gestern Nachmittag um 1 Uhr fand die Grundsteinlegung zu der hiesigen Gewerbeschule statt und damit auch gleichzeitig die rüstige Weiterarbeitung von Seiten der dazu beauftragten Maurer. Die an der Anstalt erforderlichen Maurer- und dahin einschlagenden Arbeiten werden von dem in hiesiger Gegend als tüchtig und solid bekannten Maurermeister Herrn Franz Bechthaler aus Volxsheim ausgeführt; derselbe hat eine erhebliche Anzahl Arbeiter damit beschäftigt, so daß in kurzer Zeit das Gebäude unter Dach sein kann, vorausgesetzt, daß günstiges Wetter bleibt und das nöthige Material immer am Platze ist. G.

Verschiedene Mittheilungen.

Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

Patent-Anmeldungen. Kl. 6, N. 2805. Aufhack- und Austrebermaschine für Läuterbottiche; C. A. Neubecker in Offenbach a. M., 19. Januar 1893. — Kl. 7, B. 6066. Haspel für Walzdraht; H. Polte in Offenbach a. M., Bismarckstr. 22, 24. Dezember 1892. — Kl. 22, O. 1654. Verfahren zur Darstellung von orangen Azofarbstoffen aus Tolulendiaminsulfosäure; K. Oehler in Offenbach a. M., 1. Februar 1892. — Kl. 22, O. 1732. Verfahren zur Herstellung von Baumwolle direct färbenden Disazofarbstoffen aus Amidophenolsulfosäure; K. Oehler in Offenbach a. M., 12. Juli 1892. — Kl. 22, O. 1733. Verfahren zur Darstellung von Azofarbstoffen aus Amidophenolsulfosäure; K. Oehler in Offenbach a. M., 12. Juli 1892. — Kl. 22, O. 1782. Verfahren zur Darstellung von beizenfärbenden Monoazofarbstoffen aus diazotirter Amidophenolsulfosäure; K. Oehler in Offenbach a. M., 12. Juli 1892. — Kl. 22, L. 6596. Verfahren zur Darstellung eines orangerothen Farbstoffes der Akridinreihe; Zusatz zur Patentanmeldung L. 5878, Kl. 22; A. Leonhardt & Co in Mühlheim, 7. März 1891. — Kl. 36, E. 3701. Dauerbrand-Ofen für backende Kohlen mit nachgiebigen Füllschacht-Wandungen; Eisenwerk Hirzenhain H. R. Buderus in Hirzenhain, 18. Januar 1893. — Kl. 36, E. 3724. Heizelement in Gabelrohrform; Eisenwerk Hirzenhain, H. R. Buderus in Hirzenhain, 3. Februar

1893. — Kl. 45, W. 8679. Rübenhebepflug; Jacob Wenz in Groß-Geran, 29. Oktober 1892. — Kl. 49, C. 4396. Zwei- oder mehrspindliger Bohrkopf für Flantschen-Bohrmaschinen; Collet & Engelhard in Offenbach a. M., 27. Dezember 1892. — Kl. 51, St. 3429. Resonanzboden mit Spannschrauben; Adam Storck in Groß-Umstadt, 28. November 1892. — Kl. 59, N. 2739. Rotationspumpe mit excentrischem Kolben und abdichtenden Drehschiebern; Carl Neubecker in Offenbach a. M., 10. Oktober 1892. — Kl. 70, Sch. 8521. Tintenfaß; Hermann Schröder in Darmstadt, Frankfurterstr. 19 II, 10. Januar 1893. — Kl. 71, B. 14252. Keilverschluß für Schuhleisten; Friedrich Bauer in Offenbach a. M., Domstr. 67, 27. Januar 1893. — Kl. 75, M. 8815. Elektrolyse von Alkalisalzen; Julius Marx in Bad-Nauheim, 2. April 1892. — Kl. 75, M. 9191. Apparat zur Elektrolyse; Jul. Marx in Bad-Nauheim, 12. September 1892. — Kl. 75, M. 9373. Apparat zur Elektrolyse, Zusatz zur Patentanmeldung M. 9191; Jul. Marx in Bad-Nauheim, 5. Dezember 1892. — Kl. 80, H. 12788. Verfahren zur Herstellung von Platten, Steinen und Wanddielen aus Kieselguhr, Kartoffeln oder anderen stärkemehlhaltigen Rohstoffen und Alkalilauge; Zusatz zur Patentanmeldung H. 12370; Dr. Chr. Heinzerling in Frankfurt a. M, Rotteckstr. 9 und die Gewerkschaft Klaus in Gießen, 18. Oktober 1892.

Patent-Ertheilungen. Kl. 6, Nr. 68836. Verfahren bei der Verwendung von Caramelmalz zur Bierbereitung; C. Albert in Worms, Lutherplatz 3, vom 10. Februar 1892 ab. — Kl. 8, Nr. 68887. Verfahren zur Erzeugung von Anilinschwarz auf Wolle; K. Oehler in Offenbach a. M., vom 29. September 1891 ab. — Kl. 12, Nr. 68944. Verfahren zur Abscheidung von hydroxylirten organischen Körpern aus wässrigen Lösungen; Gewerkschaft Messel zu Grube Messel, vom 12. Juli 1892 ab. — Kl. 22, Nr. 68908. Verfahren zur Darstellung von Orangefarbstoffen der Acridinreihe; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim, vom 7. Februar 1890 ab. — Kl. 22, Nr. 68557. Verfahren zur Darstellung blauer basischer Farbstoffe; 3. Zusatz zum Patente Nr. 62367; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim, vom 25. Oktober 1890 ab. — Kl. 22, Nr. 68558. Verfahren zur Darstellung blauer basischer Farbstoffe; 2. Zusatz zum Patente Nr. 62367; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim, vom 8. März 1891 ab. — Kl. 13, Nr. 68640. Signalapparat für tiefsten und höchsten Wasserstand in Dampfkesseln; H. Zarges in Groß-Geran, Niedergasse, vom 20. September 1892 ab. — Kl. 30, Nr. 68396. Leibbinde; C. Tostmann in Mainz, Martinstr. 20, vom 14. August 1892 ab. — Kl. 42, Nr. 68543. Laufgewichtswaage, insbesondere für Flüssigkeiten; G. Jordan in Kostheim, vom 15. Mai 1892 ab. — Kl. 44, Nr. 68467. Oesenknopf; C. Moschel in Offenbach a. M. und C. Koch & Co. in Frankfurt a. M., vom 25. December 1891 ab. — Kl. 53, Nr. 68321. Gefäß zum Pökeln von Fleisch; E. Goll in Offenbach a. M., Domstraße 37, vom 22. Mai 1892 ab. — Kl. 55, Nr. 68449. Vorrichtung zum Drehen der Stöcke an Aufhängeapparaten für Papier und Gewebe; Ferdinand Flinsch, Aktiengesellschaft für Maschinenbau und Eisengießerei, in Offenbach a. M., vom 7. August 1892 ab. — Kl. 59, Nr. 68818. Selbstthätige An- und Abstellvorrichtung für Pumpen; W. Hartmann in Offenbach a. M., Bahnhofstr. 17, Vom 19. Juli 1892 ab. — Kl. 68, Nr. 66253. Michael Jaeger in Darmstadt, Liebigstr. 15; Fensterfeststellscheere, vom 26. März 1892 ab.

Gebrauchsmuster. Eintragungen. Kl. 4, Nr. 11968. Zuglampe für alle Beleuchtungsarten mit zwei oder mehreren Zugröhren resp. Zugketten, die seitlich angeordnet werden, zur Verminderung der Hängetiefe der Lampe; Franz Fischer in Mainz, Rheinstr. 36; 31. Oktober 1892, F. 427. — Kl. 4, Nr. 13442. Aushängeschild für in Gasträumen vorhandenen Billards in Form einer aus drei Glaskugeln, die Billardbälle darstellen, bestehenden Laterne; J. B. Dorfelder in Mainz, Gr. Langgasse 2, 24. Februar 1893, D. 459. — Kl. 33, Nr. 11913. Bei Kasten- oder sonstigen Bügeln zur Herstellung von Zwischenwänden, eine oder mehrere Stangen, die unten mit einem Schlitz versehen und mit der äußersten Bügelwand fest verbunden sind; Lipmann & Löwenstein in Offenbach a. M., 22. Februar 1893, L. 666. — Kl. 33, Nr. 12393. Verschluß für alle Arten Taschenbügel, bei dem die eine Hälfte eine federnde Klappe trägt, die um eine mit dem Bügel gleichgerichtete Achse drehbar ist und über eine Nase der andern Bügelhälfte greift; Daniel Hof in Offenbach a. M., 28. Februar 1893, H. 1190. — Kl. 34, Nr. 11863. Rollbare *Schatten-Matten* für Gewächshäuser, Ateliers ꝛc. aus Leisten, verbunden durch Draht, *der mit Cordel, Cocosfaser ꝛc. gesponnen ist*; A. W. Gay in Pfungstadt, 18. Februar 1893, G. 571. — Kl. 34, Nr. 12522. Servirbrett mit nach innen umgebogenem

Rand; Weintraud & Co. in Offenbach a. M., 4. März 1893, W. 867. — Kl. 36, Nr. 12200. Runder Gasheizofen mit Ringeinlagen für den Zug der Verbrennungsgase; C. Ficus in Darmstadt, Frankfurterstr. 23, 2. März 1893, F. 600. — Kl. 36, Nr. 12563. Kochkachel mit Ventilation an Zimmeröfen; Eisenwerk Hirzenhain, H. R. Buderus in Hirzenhain, 13. März 1893, E. 384. — Kl. 47, Nr. 12445. Stellringschraube mit mehreren im Winkel zu einander stehenden Einschnitten; Gebr. Heyne in Offenbach a. M. und Heinr. Loos in Hagen i. W., 6. März 1893, H. 1209. — Kl. 49, Nr. 12187. Spannschraubstock für Schnittfräsmaschinen zum Einspannen von zu fräsenden Gegenständen; Carl Siegl in Offenbach a. M., Kaiserstr. 63, 1. März 1893, S. 562. — Kl. 49, Nr. 12765. Verstellbarer Anschlag für den Support an Dreh- und Fräsbänken, bestehend aus einer auf den Supportschlitten zu befestigten Klaue und Stellschraube; H. Hommel, Fabrikant in Mainz, 20. März 1893, H. 1254. — Kl. 49, Nr. 12766. Werktisch in Form eines Vielecks und mit Richtplatte in der Mitte; H. Hommel, Fabrikant in Mainz, 20. März 1893, H. 1253. — Kl. 50, Nr. 12447. Rundsichter mit festen oder von außen stellbaren Thüren in den die Kammern trennenden Scheidewänden; Hans Bittinger in Darmstadt, Wendelstadtstr. 31, 20. Februar 1893, B. 1259. — Kl. 54, Nr. 12038. Kataloglapsel mit schräg zu stellenden, durch Auszüge gehaltenen Seitenwänden; J. P. Sann, Buchbindermeister in Gießen, 23. Februar 1893, S. 552. — Kl. 63, Nr. 12107. Konisches Umlauf-Räder-Getriebe zum Antrieb von Velocipeden; Wilhilm Opel, i. F. Adam Opel in Rüsselsheim a. M., 1. März 1893, O. 140. — Kl. 64, Nr. 12067. Maschine zum Aufsetzen der Klammern über die Korke von Champagner-Flaschen 2c., gekennzeichnet durch eine Welle mit radialem Stift zum Aufstecken einer von zwei Armen geführten, über den Kork und Flaschenhals zu streifenden Klammer; Klöß & Raiß in Offenbach a. M., 11. Februar 1893, K. 1060. — Kl. 78, Nr. 12144. Patronen aus gepreßtem Mehlpulver in nicht hygroskopischer Umhüllung; J. W. Küchel in Butzbach, 28. Februar 1893, K. 1101.

Von der Berufswahl. (Eingesandt.) Fast alle Berufszweige leiden an Ueberfüllung, infolgedessen das Angebot von Arbeitskräften die Nachfrage bedeutend übersteigt. Unter die wenigen Stellungen, wo gerade das Umgekehrte der Fall ist und seit längerer Zeit ein erheblicher Mangel an geeignetem Personal vorhanden ist, dürfte die des landw. Rechnungsführers und Amts-Sekretärs zu zählen sein. Derartige Personen sind stets gesucht und finden schnell Placement, da der Oeconom nur ungern sich mit Bureau-Arbeiten befaßt, infolge des neuen Einkommensteuergesetzes jedoch verpflichtet ist, genau Buch zu führen. Wir können deßhalb jungen Leuten mit guter Schulbildung und schöner Handschrift, die wenig vermögend sind, nur rathen, diese Carriere einzuschlagen. Nach einer Vorbereitung von circa 10 Wochen ist ein einigermaßen befähigter junger Mann im Stande sofort eine Anstellung zu erhalten, die ihn in die Lage setzt, bei bescheidenen Ansprüchen nicht den geringsten Zuschuß mehr zu bedürfen. Vorkenntnisse sind durchaus nicht erforderlich.

Der Vorstand des landw. Beamten-Vereins, Stettin, Bugenhagenstr. 14 II., ist gern geneigt, dem sich hierfür interessirenden Theile des Publikums jede gewünschte Auskunft zu geben.

Anzeigen.

Main-Neckar-Bahn.

Die zum Abbruch und Neubau eines Wärterhauses der Bahnwartstation Nr. 37 zunächst der Station Bickenbach auszuführenden Arbeiten einschließlich der etwa nöthigen Materiallieferungen, sollen auf dem Wege des öffentlichen Angebotes an einen Unternehmer vergeben werden.

Zeichnungen, Kostenanschläge und Bedingungen liegen auf dem Bureau des Unterzeichneten zur Einsicht offen. Die Angebote sind verschlossen und mit der Aufschrift „Angebot für Abbruch und Neubau des Wärterhauses Nr. 37“ versehen postfrei bis **Freitag, den 12. Mai l. J., Vormittags 10 Uhr,** bei unterzeichneter Stelle einzureichen.

Darmstadt, den 25. April 1893.

Der Bau-Inspector.
Stegmayer.

1637.

Vergebung von Bauarbeiten.

Die Maurer-, Zimmer-, Schlosser- und Weißbinder-Arbeiten zur Herstellung von Garteneinfriedigungen in der Blödsinnigen-Anstalt sollen öffentlich vergeben werden.

Voranschlag, Zeichnung und Bedingungen liegen vom 3. nächsten Monats an zur Einsicht offen.

Die Oeffnung der Angebote findet

Montag, den 8. Mai, Vormittags 10 Uhr,

an unterzeichneter Stelle statt.

Darmstadt, den 28. April 1893.

Großherzogliches Kreisbauamt Darmstadt.

1614. **Wiesell.**

Vergebung von Wasserleitungsarbeiten.

Schriftliche Angebote für die bei Einführung der **Wasserleitung in das Schloß Lichtenberg** vorkommende Rohrlegerarbeit 1814 Mark (+ 230 Mark) werden bis zum

Mittwoch, den 10. Mai d. J., Vormittags 10 Uhr

erbeten. Zeichnungen, Voranschlag und Bedingungen liegen bei uns und bei Großherzoglicher Bürgermeisterei Lichtenberg offen. Zuschlagfrist 14 Tage. Die Angebote sind an uns, als solche auf dem Briefumschlag gekennzeichnet, portofrei einzusenden.

Dieburg, den 24. April 1893.

Großherzogliches Kreisbauamt Dieburg. 1535.

Submission auf Weißbinderarbeit.

Die zum äußeren Verputz des hiesigen Schulhauses erforderlichen Arbeiten veranschlagt zu 545 Mark 90 Pfg. sollen im Submissionswege vergeben werden.

Die Angebote sind verschlossen und mit der Aufschrift „Submission auf Weißbinderarbeiten am Schulhaus zu Freienseen" bis zum **16. Mai d. J., Vormittags um 10 Uhr,** bei uns einzureichen, zu welcher Zeit Eröffnung derselben in Gegenwart der etwa erschienenen Submittenten auf unserem Bureau erfolgt.

Kostenvoranschlag und Bedingungen können vorher bei uns eingesehen werden.

Freienseen, am 29. April 1893.

Großherzogliche Bürgermeisterei Freienseen.

1619. **Löber.**

571.

= Oele =

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel (besser als Leinöl) consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

Vergebung von Einrichtungsgegenständen

für die

Neubauten in dem Arbeitshaus zu Dieburg.

Schriftliche Angebote für Schreinerarbeiten 1203,19 Mark (1344,19 Mark), Lieferung von Lampen und Laternen 50 Mark (182 Mark), Lieferung von eisernen Bettstellen 1052,50 Mark (1357,50 Mark), Lieferung von Vorhängen und Polsterarbeiten 153,50 Mark (304,50 Mark), Lieferung von Betteppichen 960 Mark (1656 Mark), Lieferung von Eisenwaaren 133 Mark (181 Mark), Lieferung von Schlosserarbeiten 40 Mark, werden bis zum **Mittwoch, den 10. Mai d. J., Vormittags 10 Uhr,** erbeten.

Voranschlag, Bedingungen und Zeichnungen liegen bei uns offen. Zuschlagsfrist 4 Wochen.

Dieburg, den 24. April 1893.

Großherzogliches Kreisbauamt Dieburg. 1535 a.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke
Stocklack
Drechsler-Firnisse
Eisenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Eigene Fabrikate.

Tüchtige Vertreter gesucht.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Das

Biegen des Holzes,

ein für Möbelfabrikanten, Wagen- und Schiffbauer, Böttcher etc. wichtiges Verfahren.

Mit besonderer Rücksichtnahme auf die Thonetsche Industrie

von

Wilhelm Franz Exner.

Dritte neubearbeitete und erweiterte Auflage

von

Georg Lauboeck.

Mit 8 Foliotafeln.

1893. gr. 8. Geh. 3 Mark.

1549 **Vorräthig in allen Buchhandlungen.**

Londorf-Nordecker

Basaltlavawerke,

Steinbrüche, Steinhauerei u. Dampfsägewerk

A. Graff & Co.

Giessen u. **Londorf** in Oberhessen.

Werksteine

für Hoch- und Tiefbauten, Platten, Sockel, Podeste, Treppenstufen in jeder Abmessung, gestockt und geschliffen, in **hellgrau-blauer Basaltlava.**

Quader- und Schichtsteine

für Monumentalbauten, Einfassungen, Bordsteine etc.

Pflastersteine,

Bruch- und Chausseesteine.

1399.

Fachkundige, thätige Vertreter gesucht.

Glaserdiamanten in allen Preislagen von innen gefaßt.

D. Knies,

1244. **Darmstadt,** Ernst-Ludwigsstraße 23.

Aeltestes Hessisches Spezialgeschäft.

Schulbank- und Turngeräthe-Fabrik

von

Friedrich Kreutzer, Oppenheim a. Rh.

empfiehlt Schulbänke in 5 verschiedenen Typen nach Regierungsvorschrift zu soliden Preisen unter Garantie. Prospekte, Pläne und Kostenvoranschläge gratis und franko.

70. Beste Referenzen.

200 Ko. Tragkr. Mk. 40

500 Ko. Tragkr. Mk. 80

Sicherheits-Seilwinde

Einfachstes und bestes Hebezeug zum Aufwinden von Fässern, Ballen, Kisten etc. etc., durch eine Person auf jede beliebige Höhe. Prospekt gratis.

Ph. Mayfarth & Co.

Frankfurt a. M. u. Berlin N.

Chausseestr. 2 E.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 19. Mai 1893.

Inhalt: Zur Nachricht. — Ueber Altes und Neues in der Groß- und Klein-Industrie. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Bensheim. Bingen. Groß-Gerau. Pfungstadt. — Anzeigen.

Zur Nachricht.

Das Reichsgesetzblatt von 1892 hat ferner veröffentlicht (vergl. Mittheilung auf Seite 230 des Gewerbeblattes von 1892):

in Nr. 31 das Gesetz, betr. die Abänderung des §. 87 des Unfallversicherungsgesetzes von 6. Juli 1884 und des §. 95 des Gesetzes, betr. die Unfall- und Krankenversicherung der in land- und forstwirthschaftlichen Betrieben beschäftigten Personen vom 5. Mai 1886;

in Nr. 33 die Bekanntmachung, betr. die Abänderung der Aichordnung und der Aichgebührentaxe;

desgleichen die Bekanntmachung, betr. die Ausführung des Gesetzes über die Prüfung der Läufe und Verschlüsse der Handfeuerwaffen;

in Nr. 42 die Bekanntmachung, betr. die Gestattung des Feilbietens von Bier im Umherziehen;

in Nr. 47 das Gesetz, betr. die Einführung des §. 75a des Krankenversicherungsgesetzes;

in Nr. 48 die Verordnung über die Inkraftsetzung des Gesetzes, betr. die Prüfung der Läufe und Verschlüsse der Handfeuerwaffen;

Der Reichsanzeiger vom 29. April 1893 (Nr. 102) veröffentlicht die Bekanntmachung, betr. die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Ziegeleien vom 27. April 1893.

Die allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Staatsbauten im Großh. Hessen, welche mit Nr. 40 des *Gewerbeblattes von 1892 bekannt* gegeben wurden, haben eine Ergän-

zung erhalten durch die nunmehr veröffentlichten Bedingungen für die Bewerbung um Arbeiten und Lieferungen, deren Abdruck dieser Nummer unserer Vereinszeitschrift beiliegt.

Für die Folge können diese beiden Drucksachen zusammen durch die Buchhandlung des Großh. Staatsverlags zu Darmstadt zum Preise von 20 Pfg. bei einer Abnahme von 1—10 Stück, und von 15 Pfg. bei größerer Bestellung bezogen werden.

Soweit der gedruckte Vorrath reicht, ist der Abdruck der erstgenannten Bedingungen auch noch durch die Druckerei des Gewerbeblattes erhältlich.

Ueber Altes und Neues in der Groß- und Klein-Industrie.

Von Civilingenieur Carl Ficus, Patent- und Techn. Bureau in Darmstadt.

(Vergl. S. 193.)

II.

Im großen Ganzen finden wir nur sehr wenige Speisewasser, welche keinen Schlamm oder Kesselstein ablagern, und selbst wenn die Incrustirungen nur geringe und langsam fortschreitende sind, sollte man nicht versäumen, eine rationelle Reinigung des Speisewassers vorzunehmen; die Haltbarkeit der Kessel würde dadurch ganz bedeutend erhöht, die Brennmaterialvergeudung ganz erheblich vermindert werden.

In allen Fällen macht sich eine solche Reinigungsanlage des Speisewassers sehr bald bezahlt.

Solcher Reinigungsverfahren giebt es nun eine ganz erhebliche Anzahl. — Eine früher viel gebrauchte Methode war der einfache Zusatz von Chemikalien vor Einführung des Wassers in den Kessel. Ich erinnere z. B. an das de Haen'sche Verfahren, an Bohlig's Magnesia-Präparat ꝛc. ꝛc.

Diese Zusatzquantitäten mußten indessen genau abgemessen sein; das Umrühren mußte vollkommen ausgeführt werden, sonst wurde die Wirkung sehr fraglich, und da diese Manipulationen fast immer den Heizern überlassen blieben, wurden dieselben vielfach vernachlässigt, sodaß man in vielen Fällen ein negatives Resultat erzielt.

Dazu kommt noch der Umstand, den ich früher selbst als Leiter einer chemischen Fabrik in Ludwigshafen constatirte, daß viele aus Brunnen entnommene Wasser mit steigendem oder fallendem Grundwasserstande ihre chemische Beschaffenheit verändern, weßhalb die einmal festgesetzte Quantität Zusatzmittel nicht stets die richtige war; es hätte also in solchen Fällen öfterer Analysen des Speisewassers und dementsprechender Aenderungen des Zusatzverhältnisses bedurft. Durch diese Complikationen ist man wieder vielfach von diesen anfänglich massenhaft angewendeten Mitteln zurückgekommen.

Ein heutzutage häufig benutztes Verfahren zur Reinigung des Speisewassers, welches z. B. auch in dem bedeutenden Etablissement der Farbwerke vorm. Meister, Lucius u. Brüning in Höchst a. M. in großem Maaßstabe durchgeführt wird, ist folgendes:

In schmiedeeisernen Reservoiren, welche über den Dampfkesseln aufgestellt sind, wird das Speisewasser auf 50—60° C. vorgewärmt. Auf

je 12 cbm Wasser wird alsdann 1 kg gebrannter Kalk (d. h. Kalkmilch, welcher dieser Menge entspricht) zugegeben und sofort mit einem Körting'schen Rührgebläse kräftig umgerührt.

Als weitere Zusätze kommen dann: 1 kg calcinirte, in Wasser gelöste Soda und 1 kg Natronlauge von 30° Beaumé; hiernach wird nochmals kräftig umgerührt.

Nachdem man dem Wasser nun 1 bis 1½ Stunde Zeit zum Absetzen gelassen hat, erfolgt der Abfluß durch einen Rohrstutzen, welcher 10 cm über dem Boden sich erhebt, damit die mit Niederschlag angefüllte Schicht zurückbleibt. Der Verschluß des Abflußstutzens besteht in einer aufgedichteten Kappe, deren Stange nach oben geführt ist und mittelst Gewinde hoch und tief geschraubt werden kann.

Ein am Boden angebrachter Reinigungsstutzen wird geöffnet, sobald der Niederschlag nach vielen Operationen derart zugenommen hat, daß ein Ablassen, resp. Reinigen nothwendig wird.

Um nicht zu enge an die Zeitperioden gebunden zu sein, empfiehlt sich die Aufstellung eines zweiten Reservoirs, welchem aus dem ersten das gereinigte Wasser zufließt und in welchem sich allenfalls noch nicht vollständig im ersten niedergeschlagenen Schlamm nochmals absetzen kann.

Aus diesem zweiten Reservoir erhält nun die Speisepumpe das gereinigte Wasser zur Beförderung in den Kessel.

Auf den Höchster Farbwerken reinigt auf solche Weise ein Arbeiter pro Tag ca. 120 cbm Wasser. Zur Controle dient dort eine von Zeit zu Zeit vorgenommene Prüfung mit oxalsaurem Ammoniak.

Die Kosten der Reinigung (ohne Vorwärmung des Wassers) betragen ca. 4 Pfg. pro cbm. Dabei muß betont werden, daß durch dieses Verfahren nur die Befreiung des Wassers von kesselsteinbildenden Kalksalzen bezweckt wird, also nicht auch die Entfernung von sonstigem Schlamme.

So passend ein derartiges Verfahren für ein großes Etablissement der chemischen Branche sein dürfte, so bedeutende Schwierigkeiten hat die Anwendung desselben, wie schon vorher erwähnt, in kleineren Betrieben.

Ueberdies erfordert die Aufstellung solch' großer Reservoirs (dieselben sind dort ca. 14 cbm haltend) einen Raum, der nur selten vorhanden ist.

Ein weiteres Reinigungsverfahren, welches gleichzeitig den im Speisewasser enthaltenen Schlamm aus dem Kessel fernhält, wird von der Frankenthaler Armaturfabrik vorm. Klein, Schanzlin & Becker ausgeführt und ist u. A. in Anwendung in der Cellulosenfabrik von Disch in Kostheim b. Mainz.

Diese Einrichtung besteht in der Hauptsache aus einer Filterpresse mit 2 Abtheilungen. In der ersten Abtheilung wird eine genügende Vorwärmung des Speisewassers erzielt, während in der zweiten Abtheilung die eigentliche Filtration vor sich geht.

Eine Saugdruckpumpe fördert das Wasser zunächst durch ein Mischgefäß, welchem, je nach der Beschaffenheit des Speisewassers, aus einem hochstehenden Behälter die geeignete Lauge zufließt, in die Filterpresse, deren Wärmeplatten durch Dampf geheizt sind. Aus dieser Filterpresse gelangt das gereinigte Wasser in ein hochstehendes Reservoir, *von welchem aus die Kesselspeisepumpe* dasselbe in den Kessel drückt.

Es ist hier die Vorkehrung getroffen, daß, im Falle nicht rechtzeitiger Auswechselung der Filtertücher oder ungenügenden Zusatzes an Lauge, noch Unreinlichkeiten in den Kessel gelangen, solche durch ein Rücklaufrohr nochmals durch den Misch- und Reinigungsapparat geführt werden können.

Diese Art der Reinigung ist jedenfalls eine vollkommenere wie die erst erwähnte, stellt sich allerdings dafür in der Beschaffung auch erheblich theurer. Immerhin macht sich dieselbe — besonders bei größeren Betrieben — in verhältnißmäßig kurzer Zeit bezahlt und hat sich in den letzten Jahren vielfach Eingang verschafft.

Ein drittes, in Süddeutschland noch verhältnißmäßig wenig bekanntes, sehr einfaches und wenig kostspieliges Verfahren ist das der Firma Louis Schröter in Reppen (Brandenburg)*).

Der Apparat ist in der nebenstehenden Zeichnung dargestellt.

Schröter nutzt den Vorgang, nach welchem sich in jedem Kessel die dem Wasser beigemengten Verunreinigungen vor ihrer Inkrustirung zu einem Schlamme verdicken, in geschickter Weise aus, indem er diesen Schlamm intermittirend dem Kessel entzieht, in einem besonderen Apparat zum Absetzen bringt und das gereinigte Wasser dem Kessel wieder automatisch zuführt.

Der Apparat besteht aus einem vertikalen schmiedeisernen Cylinder von ca. 2 m Höhe und 0,5 m Durchmesser, der auf hohen Druck geprüft ist. Im Innern befindet sich ein beweglicher Doppelschwimmer, der auf ein mit dem Dampfkessel verbundenes Ventil durch Hebelübertragung wirkt.

In der halben Höhe ungefähr schließt das Wasserrohr an, welches ebenso wie das Dampfrohr am Kessel absperrbar ist. Dieses Wasserrohr trägt im Innern des Kessels ein Zweikugelventil und mündet unter diesem, am Kesselboden, da wo die meiste Schlammablagerung stattfindet, in 2 Ausläufer.

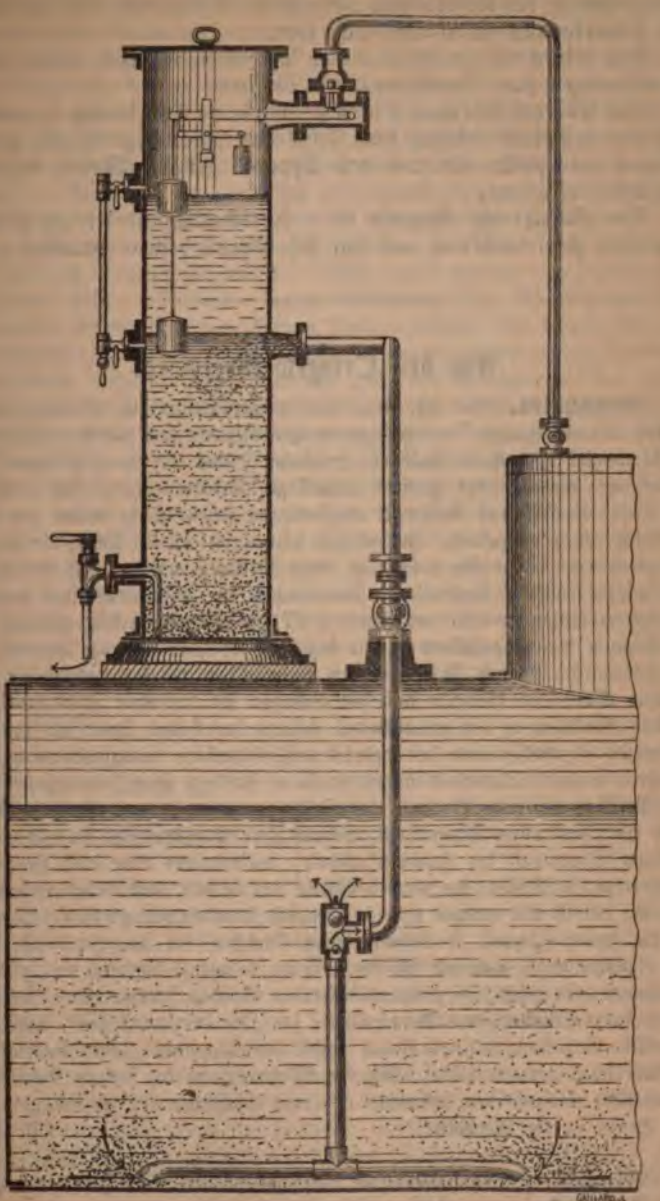
Ist nun der Apparat bis zum oberen Schwimmer mit Wasser gefüllt, so sind die Schwimmer durch das verdrängte Wasser so leicht, daß das Contragewicht am Hebel den langen Hebel hebt und das Dampfventil öffnet. Es tritt alsdann Dampf in den Apparat und der Wasserstand sinkt bis zum Niveau des mittleren Stutzens. Das zurücktretende Wasser tritt, indem sich die obere, größere Kugel hebt, im Kessel nach oben aus.

Sobald nun der Wasserstand bis zum mittleren Stutzen gesunken ist, so sind die Schwimmer so schwer geworden, daß sich das Dampfventil schließt, wodurch ein geringer Niederdruck im Cylinder eintritt und Wasser, vermischt mit Schlamm vom Boden des Kessels, in den Apparat eingesaugt, resp. eingedrückt wird, indem sich nämlich die untere, kleinere Kugel hebt und die obere schließt.

Wenn nun der Wasserstand im Cylinder wieder auf's anfängliche Niveau gestiegen ist, beginnt das Spiel von Neuem. Während desselben hat das Wasser Zeit, seine Kesselsteinbildner auf den Boden des Apparates niedersinken zu lassen und werden solche täglich durch den unteren Ablaßhahn entfernt.

*) *Ein ähnlicher Apparat ist der von Dervaux, welcher u. A. in der Werger'schen Brauerei in Worms, in der Conservenfabrik in Mainz rc. in Betrieb ist. D. R.*

Patent Schröter-Reppen.



Damit keine Wärmeverluste entstehen, können sowohl Apparat wie *Rohrleitungen mit Isolirmantel* umgeben werden; es genügt ein Nieder-

druck von 1/5 Atmosphäre, um die kaum 2 m betragende Wassersäule zwischen Kessel und Apparat auszugleichen, zumal das Kesselwasser im tiefsten Punkte des Kessels stets mehrere Grad kälter ist, als der Dampf. Ein Dampfverlust findet also nicht statt.

Die beiden vorher beschriebenen Verfahren bedürfen immer gewisser Dampfmengen zum Vorwärmen des Wassers.

Bei Röhrenkessel ohne Oberkessel wird die Anordnung so getroffen, daß eine besondere Leitung dem Kessel das schlammige Wasser absaugt, während eine zweite das aus dem Apparat geklärte Wasser wieder in den Kessel befördert.

Der Schrötersche Apparat ist in Norddeutschland seit ca. 4 Jahren in großer Zahl verbreitet und hat sich überall bestens bewährt.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Bensheim. Am 23. April fand im geräumigen, mit Kränzen, Fahnen, Büsten und Werkzeugen der verschiedenartigen Gewerbe und Künste reich dekorirten Saale unserer Handwerkerschule der feierliche Schluß der vom hiesigen Ortsgewerbeverein veranstalteten zweiten freiwilligen Gesellenprüfung statt. Die mit viel Fleiß, Geschick und Geschmack angefertigten Gesellenstücke waren zur Ansicht der Erschienenen ausgestellt. Im ganzen hatten sich 22 Lehrlinge, die eine dreijährige Lehrzeit hinter sich haben, zu dieser Prüfung angemeldet, wovon jedoch fünf wegen frühzeitig angetretener Wanderschaft ihr Zulassungsgesuch wieder zurückgezogen hatten und die verbleibenden 17 als bestanden erklärt wurden. Nach Besichtigung der ausgestellten Objekte begrüßte der Präsident des Vereins, Herr Kommerzienrath Gustav Müller, die Anwesenden und kennzeichnete in redegewandter Weise das Gewerbe und den Ackerbau als den Kern eines intelligenten Volkes. Nachdem er den mitwirkenden Lehrern den besten Dank für ihre Mühewaltungen abgestattet und den geprüften Handwerkern beherzigenswerthe Worte auf ihren ferneren Lebenspfad mitgegeben hatte, händigte Herr Hauptlehrer Engau dem Prüfling die vom Vorstand des Ortsgewerbevereins ausgefertigten Gesellenbriefe mit kunstvollem Diplom ein, worauf Herr Bürgermeister van Gries der tüchtigen Lehrerschaft der Handwerkerschule, insbesondere aber auch Herrn Commerzienrath G. Müller, der um die Blüthe der Anstalt, auf welche unsere Stadt stolz sei, sich so sehr verdient gemacht, herzliche Dankesworte widmete. Worte des Dankes sprach hierauf im Namen seiner Genossen der Junggeselle G. Mahr aus Zwingenberg, während Meister Schmitt aus Schönberg die gehorsamen Lehrjungen und geschickten vorwärtsstrebenden Gesellen feierte. Das Schlußwort sprach Herr Seminarlehrer Buxbaum, der „die deutsche Arbeit", insbesondere „die Arbeitserziehung unseres Volkes" zum Ausgangspunkte seiner eindrucksvollen Ausführungen gemacht hatte. Mit der Mahnung an die jungen Gesellen, dem Guten stets nachzustreben, wünschte er ihnen schließlich ein aufrichtiges „Glück und Segen in die Werkstätte!" (D. Ztg.)

Bingen. In dankenswerther Weise hat am 26. März Herr stud. electr. Paul Falkenstein von hier im Hotel „zum weißen Roß" den bereits angekündigten Vortrag über: „Magnetismus und Electricität, hauptsächlich electrische Maschinen und electrische Kraftübertragung" gehalten. Es hatten sich zu diesem

Vortrage 98 Gäste eingefunden, die den Ausführungen des jugendlichen Vortragenden mit größter Spannung entgegen sahen und können wir constatiren, daß Herr Falkenstein diese Erwartungen in glänzendster Weise gerechtfertigt hat. Nach einleitender Begrüßung der Anwesenden durch den Vorsitzenden, Herrn Jac. Weyl, begann Herr Falkenstein mit seinem Vortrage. Derselbe erwähnte zuerst die Geschichte der Electricität und des Magnetismus, die Beobachtungen und Anschauungen der Alten über das Elmsfeuer, ferner, daß man nur die Eigenschaft des Bernsteins kannte, in geriebenem Zustande kleine Körperchen anzuziehen, ohne den electrischen Ursprung zu ahnen; daß weiter William Gilbert, ein englischer Physiker, der Begründer der eigentlichen Electricitätslehre war. In kurzen Zügen erklärte er das Wesen, Entstehen und die Wirkungen der statischen oder der Reibungselectricität, der dynamischen Electricität, insbesondere der Contactelectricität und der Inductionselectricität. Diese letztere war es nun, welche er in ausführlicher Weise behandelte. Unter Vorführung einer Magnetoinductionsmaschine von Stöhrer und einer kleinen Dynamomaschine für Handbetrieb nebst einiger Zeichnungen, die an die Wand geheftet waren, erklärte er die Entstehung des electrischen Stromes durch Induction und den Unterschied zwischen Gleich- und Wechselstrom. Darauf ging er zum Princip der electrischen Kraftübertragung über, indem er noch die Bezeichnungen Ampére & Volt erläuterte. Er kam dabei hauptsächlich auf die Kraftübertragung Lauffen-Frankfurt a. M. mit Drehstrombetrieb zu sprechen, ferner auf die Vortheile des Wechselstromes gegenüber dem Gleichstrom auf weite Entfernungen, die Anwendung der Transformatoren, indem er die Wirkungsweise derselben an einem Inductionsapparate von Rhumkorff erläuterte. Nachdem Redner seinen Vortrag beendet, wurden demselben noch verschiedene Fragen von Seiten der Anwesenden gestellt, welche er in ausführlichster Weise beantwortete, namentlich die Frage des Herrn May: „Welcher Unterschied zwischen Wechselstrom und Gleichstrom in seiner Anwendung bestehe", ein Punkt, mit dem man sich in Frankfurt bei Errichtung eines Electricitätswerkes lange beschäftigte. Herr Weyl dankte den Anwesenden zum Schlusse für ihr zahlreiches Erscheinen und bekundeten die Letzteren Herrn Falkenstein ihre Anerkennung auf Vorschlag des Herrn Weyl durch Erheben von ihren Sitzen. Mit dem Vortrage des Herrn Falkenstein schloß die Reihe der diesjährigen Vorträge des Gewerbevereins. Hoffen und wünschen wir, daß dem strebsamen Verein für die kommende Vortragssaison die gleich guten Kräfte wieder zur Verfügung stehen mögen.

Die am 26. März abgehaltene Prüfung der erweiterten Handwerkertagesschule zeigte ein recht erfreuliches Bild regsten Schaffens. Daß die Anstalt eine weit über die Grenzen des Gewerbestandes hinausgehendes Interesse erfährt, ging aus dem zahlreich erschienenen Auditorium hervor. Außer den Vertretern der staatlichen, städtischen und geistlichen Behörden hatten sich in dankenswerther Weise fast nahezu alle Stände des Gewerbelebens eingefunden. Die von Herrn Regierungsrath Dr. Hesse, im Beisein des Herrn Bürgermeisters Ullmann, Amtmanns Wick, der Herren Pfarrer Engelhardt und Bergmann um 10 eröffnete Prüfung leitete Herr Baumeister Koch mit einem Vortrage über die „Bedeutung des gewerblichen Schulwesens für Handwerk und Industrie" ein.

Die Prüfung selbst erstreckte sich in zwei Abtheilungen auf folgende Fachgegenstände: In der unteren Abtheilung auf Projectionslehre (Koch), Physik (Konrad), Geometrie (Burtschell), Geschäftsaufsätze (Feldmann), technisches Rechnen (Heß), Deutsch (Feldmann); der zweiten oberen auf Mechanik (Koch), Physik (Konrad), Buchführung und Wechsellehre (Konrad), Geometrie (Burtschell), M-

gebra (Burtschell), Geschäftsaufsätze (Feldmann), technisches Rechnen (Feldmann), und Materialienlehre (Koch).

Als Lehrgänge waren in der unteren Abtheilung vertreten: 1. Projections- und 2. Konstructionslehre, 3. Physik, 4. Geometrie, 5. technisches Rechnen, 6. Geschäftsaufsätze, 7. Deutsche Sprache und 8. Rundschrift. Desgleichen der oberen: 1. Konstructions-, 2. Materialien-, 3. Wechsellehre, 4. Baumechanik, 5. Physik, 6. Voranschläge, 7. Geschäftsführung, 8. Geschäftsaufsätze, 9. technisches Rechnen, 10. Algebra, 11. Geometrie und Rundschrift. Gegen 1 Uhr schloß Herr Regierungsrath Dr. Hesse die in allen Anwesenden gewiß ein gutes Andenken hinterlassende Prüfung und konnte man es den jungen Leuten ansehen, daß sie am Ende eines arbeitsreichen Semesters und einer angestrengten Prüfung angelangt waren, daß sie tüchtig geschafft hatten, um ein solches umfangreiches Lehrpensum zu bewältigen und für sie der demnächstige Wiedereintritt in die Praxis, die erforderliche Erholung in geistiger Beziehung zu wünschen sei. Herr Regierungsrath Hesse trug auch in seiner Schlußrede diesen Umständen volle Rechnung, er bedauerte, daß er die Anstalt nicht während des Semesters inspiciren konnte, nehme aber die Ueberzeugung mit, daß sie seit vorigem Jahre einen weiteren Fortschritt errungen und das Lehrerkollegium, wie die Schüler das eifrigste Bestreben haben, das Ansehen der Schule zu fördern und wünschte für das weitere Gedeihen gleichgute Erfolge. Hiermit gelangte der Einblick in das theoretische Arbeitsgebiet der Anstalt zum Abschlusse, um von der um 3 Uhr selbigen Tages eröffneten Ausstellung von zeichnerischen Schülerarbeiten abgelöst zu werden. Diese Ausstellung gliederte sich in folgenden Gruppen:

A. Erweiterte Handwerkerschule, B. Sonntagszeichenschule. A. Die erweiterte Handwerkerschule stellte 2 Abtheilungen aus, und zwar die Leistungen in Lehrgängen geordnet: 1. jedes Schülers der oberen Abtheilung in seinem Berufe entsprechenden Arbeiten und Hülfsfächer als: Fachzeichnen, Konstruktions-, Projektionszeichnen, Schattenlehre, Perspektive, Ornamentzeichnen nach Wandtafeln und Modellen, Steinschnitt; Lehrer: Baumeister Koch. 2. desgleichen der unteren Abtheilung, als: Fach- und Konstruktionszeichnen, Projektionszeichnen, Ornamentzeichnen; Lehrer: Baumeister Koch. B. Die Arbeiten der Sonntagszeichenschule waren getrennt in folgenden Gruppen ausgestellt: 1. Unterstufe mit Freihandzeichnen; Lehrer: Bildhauer Christmann. 2. Mittelstufe mit geom. und Projektionszeichnen; Lehrer: Konrad. 3. Oberstufe mit Fachzeichnen; Lehrer: Baumeister Koch und Illert.

Einer Statistik der Schüler entnehmen wir, daß im Sommer 1892 162, im Winter 1892/93 191 Schüler die gewerblichen Unterrichtsanstalten besuchten, und zwar darunter die erweiterte Handwerkerschule 24 Schüler, die Sommerabendschule 12 Schüler und die Winterabendschule 44 Schüler.

Der spätere Semesterschluß gestaltete sich zu einer für Schüler, wie sonstige Anwesenden erhebenden Feier. Der Vorsitzende des Ortsgewerbevereins, Herr Weyl, begrüßte die Erschienenen in herzlicher Weise, worauf der Anstaltsleiter, Herr Baumeister Koch, den Actus mit einem Vortrage über die der Ausbildung der jungen Gewerbetreibenden zu Grunde gelegten Grundsätze einleitete. Hierauf folgte die Namhaftmachung der sich durch Fleiß, Betragen und Fortschritt ausgezeichnet habenden Schüler, welchen mündliche und schriftliche Belobigungen, sowie von der Loge in Bingen gestiftete Preise zu Theil wurden, deren Uebergabe Herr Rektor Burgmann mit herzlichen und anerkennenden Worten einleitete. Zum Schlusse sprach Herr Joseph Choquet im Namen des Ortsgewerbevereins *allen betheiligten Behörden*, Lehrern, Vereinen und Personen, die der Schule ihre

Unterstützung hatten zu Theil werden lassen, herzlichen Dank aus und bat auch fernerhin den Bestrebungen des Ortsgewerbevereins gleiches Interesse entgegen zu bringen.

Groß-Gerau. Am 7. Januar sprach im hiesigen Gewerbeverein Herr Lehrer Buxbaum-Raunheim über „Handfertigkeits-Unterricht". In der Einleitung wies Redner u. A. darauf hin, daß es in manchen Fürstenhäusern, so im Hause Hohenzollern, Sitte sei, daß die Prinzen nebenbei auch ein Handwerk erlernten; zum eigentlichen Thema übergehend, führte er aus, daß der Handfertigkeits-Unterricht nicht Pfusch-Arbeiten wolle, sondern die Arbeit in den Dienst der Erziehung zu stellen trachte. In den gewöhnlichen Schulen biete der Unterricht die Elemente der geistigen Bildung, im Handfertigkeits-Unterrichte würden diejenigen der gewerblichen Bildung geboten, Lust und Liebe zur Arbeit erzeugt. Vor dem tüchtigen Handwerker habe man Achtung, im Handfertigkeits-Unterricht solle man aber nicht das Mittel sehen, auf einmal die sozialen Schäden zu heilen. Schüler nehmen gerne am Unterrichte Theil, um ihren Kunstsinn bethätigen zu können, die deutsche Volksschule soll nicht einseitige Verstandesbildung pflegen. Den Vorwurf einer zu großen Belastung der Schüler erklärte Redner als nicht zutreffend, ebenso stellte er in Abrede, daß durch vermehrtes Wissen eine gewisse Unzufriedenheit hervorgerufen würde. Fünf verschiedene Richtungen gibt es in Bezug auf den Handfertigkeits-Unterricht: die schwedische, dänische, Leipziger, Geraer und Darmstädter. In Schweden liegen die Ansiedelungen bekanntlich weit auseinander, deßhalb ist in vielen Gewerben Selbsthilfe nöthig und wird vielfach die Hausindustrie angetroffen. Die schwedische Regierung greift durch Verwilligung von Beiträgen unterstützend ein, man hat ein Seminar für Handfertigkeits-Unterricht eingerichtet, in Betracht kommen Hobelbankarbeiten, Schnitzerei, Papp-, Flecht-Draht- und Blecharbeiten. Die dänische Richtung steht nicht auf dem Boden der Haus-Industrie, der Schüler soll mit eigener Hand etwas vollenden können, sie kennt nur Hobelbank-Arbeit; Nageln, Hobeln, Fertigen von Kästchen ꝛc. Die gefertigten Arbeiten werden verkauft und für den Erlös wird wieder neues Material gekauft. Die dänische Regierung gewährt den Bestrebungen ebenfalls materielle Unterstützung, doch besteht dort kein Zusammenhaug mit der Schule. Die Leipziger Richtung (v. Schenkendorf und Dr. Götze) sieht in dem Handfertigkeits-Unterricht gleichfalls keine Haus-Industrie, vielmehr nur Erziehungs-Mittel. Leipzig zählt einen „Verein für erziehliche Knaben-Arbeit", ein Seminar für Ausbildung von Handfertigkeits-Lehrern. Von den dort stattfindenden Cursen dauert jeder vier Wochen das Schulgeld ist 60 Mark, dazu kommen noch 10 Mark für Material. Am Unterrichte können auch Gymnasiasten und Realschüler theilnehmen. In den Schulen hat man Schülerwerkstätten, betrieben werden Hobelbankarbeiten, Holzschnitzerei, Kerbschnitt-, Papp-, Draht- und Blecharbeit, den Unterricht ertheilen Handwerker. Die Einrichtung von Werkstätten, die übrigens nicht in eigentlicher Verbindung mit dem Volksschul-Unterrichte stehen, verursacht 600—700 Mark Kosten. Der Geraer Handfertigkeits-Unterricht stellt sich dar gewissermaßen als erweiterter Leipziger Unterricht, aber mehr in Verbindung mit der Schule, der Leiter der Sache, Lehrer und Landtags-Abgeordneter Kalb, ist Schüler des Leipziger Seminars. Die Darmstädter Methode — Prof. Kumpa — bezweckt hauptsächlich Förderung des darstellenden Unterrichtes, schließt sich direkt an die Volksschule an, geht mit dem Unterrichte Hand in Hand, bezweckt im Anschlusse an die Raumlehre die Darstellung von Linien, Flächen, Körpern. Mit dieser Methode ist das Zeichnen der Körper nach der Parallel-Perspektive *verbunden. Neben der Geometrie* kommt die Physik in Betracht, anwendbar ist

das System auch durch andere Fächer, es kann in jeder Schule durchgeführt werden und kostet fast nichts. Bei verschiedenen Veranlassungen waren Kumpa'sche Lehrmittel angestellt, die Leiter des dänischen und des Leipziger Handfertigkeits-Unterrichtes waren bei Kumpa in Darmstadt. Es steht zu erwarten, daß die Kumpa'sche Methode wohl in allen Volksschulen eingeführt und bei uns in Hessen der Unterricht hiernach bald obligatorisch werden wird. Dem Vortragenden wurde Namens der Versammlung durch den Vorsitzenden Dank für seine durch eine Anzahl von Lehrmodellen und Schülerarbeiten näher erläuterten, anregenden Ausführungen ausgesprochen.

Am 1. Februar folgte Herr Ingenieur Brockmann-Offenbach mit einem Vortrage über Städte-Reinigung. Redner ging davon aus: Reiner Boden, reines Wasser, reine Luft, diese seit allen Zeiten geforderten Bedingungen für alle zum Wohnen bestimmten Orte seien in den letzten Wochen aufs Neue von berufener Seite als kategorische Forderung aufgestellt worden, seit die furchtbare Seuche, die Cholera, auch in Deutschland Einkehr gehalten und im blühenden, stolzen Hamburg vielen Jammer, vieles Elend erzeugt. Im Vordergrunde des öffentlichen Interesses stünde daher die Städtereinigung mit ihren Einrichtungen zum Wohle der Bewohner: Die Unreinlichkeiten, welche der Verkehr des öffentlichen Lebens auf den Straßen aufspeichere, Schmutz, Unrath u. s. w., welche sich in jedem Hause ansammeln, endlich die Fäkalstoffe, welche der Mensch selbst ausscheidet, seien es, welche den Städten die gedachten Lebensbedingungen entzögen; alle Anstrengungen der berufenen Faktoren gingen darauf hinaus, jene Mißstände zu beseitigen. Vieles sei versucht worden, ohne daß aber die Frage völlig gelöst worden wäre. Uralt seien Erdklosets, bei denen die desinficirende Wirkung der Erde zur Geltung kommt, in den Kasernen der englischen Truppen in Indien will man gute Erfahrungen mit Ueberschütten der Fäkalmasse mit Erde gemacht haben, Gefahren scheinen, wo einzelne Aborte in Höfen, Gärtnereien u. s. w. aufgestellt sind, nicht vorzuliegen, Gruben sind jedenfalls besser als offene Kübel, in denen die Fäkalmasse in Gährung geräth. Fäkalien den Flußläufen zuzuführen, erachtet der Vortragende schon aus volkswirthschaftlichen Gründen nicht für richtig, abgesehen von sonstigen Nachtheilen, welche die Schwemmkanalisation bietet. Zur Aufklärung über die „Schwemmkanalisation" wurden vom Redner Mittheilungen über die diesbezügliche Einrichtung in Kaiserslautern gemacht, dort sollte die Einführung der Fäkalstoffe in die „Lauter" stattfinden, doch sollen neuerdings aufgestellte Berechnungen ergeben haben, daß das Wasserquantum der „Lauter" bei Weitem nicht genügen würde, um die Fäkalien der ganzen Stadt zu absorbiren. Der Kalamität ließe sich nur durch Errichtung von Klärbecken abhelfen. Nachdem Herr Brockmann kurz die Einrichtung von Schwemmkanälen, Klärbecken und Rieselfeldern erläutert, ging er zum Liernur'schen System über, welches dem Schwemmsystem verwandt ist und den Vortheil bietet, das Schwemmsystem mit den Anforderungen der Landwirthschaft zu vereinigen und die Fäkalstoffe rasch aus den Leitungen zu entfernen. Das Liernur'sche System erfordert indessen kostspielige Sammel-Stationen mit Pumpen-Anlagen und Fabrik-Einrichtungen, also großes Anlagekapital, großen Betriebs-Aufwand, ohne daß aber die Hauptfrage, wohin mit den Produkten, wohin mit den sich aufhäufenden Fäkalmassen, völlig gelöst würde. Die Produktion an Fäkalmasse einer Stadt ließe sich leicht berechnen, wenn man annehme, daß ein Mensch jährlich durchschnittlich soviel Fäkalmasse producire, als er selbst wiege, nach dem Volumen *berechnet, per Person* 1/2 cbm. In Heidelberg hat in den 1870er Jahren *Dr. Mittermaier das sog.* „Tonnensystem" eingeführt, das wesentlich verschieden

vom „Kübelsystem", das sich in den alten Häusern Frankfurts vorfand. Der Kampf in Heidelberg war heftig, heute aber ist das System weit über Deutschlands Grenzen hinaus verbreitet, es leistet in sanitärer, volkswirthschaftlicher und finanzieller Beziehung das Größtmöglichste.

Redner schilderte hierauf die Einrichtungen, welche das Tonnensystem bedingt. In Heidelberg fassen die gewöhnlichen Tonnen 50—60 Liter, sind luftdicht an dem Abfallrohr verschraubt und werden in kurzen Zwischenräumen entleert, die Kosten betragen 20 Pfg., im Monat ist der Aufwand 1,10—1,30 Mark. In größeren Gebäuden sind fahrbare Tonnen, die Stadtgemeinde Heidelberg hat das Abfuhrwesen in Regie, Sammelgruben und Fuhrhof liegen vor der Stadt, die Anlage ist mustergiltig. Eine Gebühr ist nur für Fortschaffung der Fäkalien zu entrichten, diejenige des Kehrichts geschieht unentgeldlich. Vorhanden sind zwei große Gruben, die verflossenes Jahr nach und nach 4,895,100 Liter Fäkalien aufnahmen, erlöst wurden bei Abholung durch die Landwirthe durchschnittlich 30 Pfg. per Hektoliter. Der Werth der Abfälle, die mit dem Kehricht fortgeschafft werden, ist ebenfalls nicht gering, für die „Auslese" wurde ebenfalls eine ansehnliche Summe erzielt. In Mannheim tritt die Frage „Wohin mit den Fäkalien" schon brennender auf wie in Heidelberg, der ganze Apparat ist dort ein wesentlich größerer. Dort wird auch geklagt über den Preisrückgang der Dungstoffe, 1884 wurden 2,69 Mark für den Cubikmeter bezahlt, 1889 nur noch 1,62 Mark, 1890 nur noch 1,58 Mark per Cubikmeter, dabei hat sich die Zufuhr wesentlich erhöht und die Unterbringung manche Schwierigkeiten bereitet. Die Gruben liegen ziemlich entfernt von der Stadt, es dauert lange, bis ein Wagen wieder für eine neue Entleerung frei wird. Ueber die „Wasserklosets" wird in Mannheim auch geklagt, in vielen Fällen soll eine unvernünftige Handhabung stattfinden und viel Wasser unnöthig verbraucht werden. Redner erläuterte nun die Entleerung von Abortgruben mit Druckluft, diese Methode soll, was Reinlichkeit und Zweckmäßigkeit anbelangt, Alles überragen. Auch hier wurden wieder die Verhältnisse in verschiedenen Städten besprochen, dann erwähnte Redner noch, daß, wenn er sich anfangs dagegen ausgesprochen, dem Wasser die Fäkalstoffe zu übergeben, er sich weit mehr mit dem Gedanken vertraut machen könne, dieselben zu „verbrennen". In letzterer Hinsicht sind in London schon Versuche gemacht worden, über deren Art und Weise nähere Aufschlüsse gegeben wurden.

Dem Redner wurde Namens des Vereins durch den Vorsitzenden der Dank ausgesprochen und sodann in die Discussion eingetreten. Der Vorsitzende, Herr Kreisarzt Dr. Pfannmüller, erwähnte, daß reine Luft, reines Wasser, reiner Boden schon bei den alten Griechen und Römern, wie bei den alten Deutschen von hoher Bedeutung waren, darauf weist hin die große Anzahl öffentlicher Brunnen und Bäder in Rom, ging dann auf die Neuzeit über, besprach die Anlage von Brunnen, hierbei auch Groß-Gerauer Verhältnisse berührend, im Rathhausbrunnen sei, wie durch chemische Untersuchung nachgewiesen, schlechtes Wasser. Ein sehr gutes Desinfektionsmittel sei die Erde, Beweis dafür z. B. die Kirchhöfe, so befand sich in Darmstadt vor der Canalisation das beste Brunnenwasser auf dem Friedhofe. Heute wird statt Erde vielfach Torfmull benutzt. Die Gruben, wie man sie gewöhnlich hat, sind vielfach Brutstätten für Krankheiten. In Bezug auf die Flußverunreinigung wurde der Beschwerden der Gemeinden am Main wegen der Klärbeckenanlage Frankfurts gedacht, öftere Untersuchungen des Wassers als nöthig erachtet. Rüsselsheim habe wohl Canalisation, *aber ohne Wasserspülung, die* Canalisation ohne Spülung sei unvollkommen.

Das Tonnensystem wie in Heidelberg sei auch in Marienschloß, das Tonnensystem sei sehr zu empfehlen für Lazarethe, Kasernen, Krankenhäuser u. s. w. Berührt wurden weiter Darmstädter Verhältnisse, der Abfluß der Fäkalien im Sommer in den Darmbach, ebenso sei die Groß-Gerauer „Schwemme" als „cloaca maxima" zu bezeichnen. Bei Auftreten der Cholera seien einziges Mittel zur Beschränkung reines Wasser, reiner Boden u. s. w. — Herr Ingenieur Brockmann dankte dem Vorredner. Erwähnt wurde dann noch, daß man allen Forderungen der Hygiene unbedingt nachkommen müsse. Es fand schließlich noch eine Frageſtellung statt, in welcher namentlich die Verwendung künstlicher Dünger berührt, aber auch hervorgehoben wurde, daß in der Landwirthschaft die Fäkalien wohl nie dadurch verdrängt würden.

Ueber das Kleingewerbe, seine Lage, Aufgaben und Aussichten verbreitet sich schließlich Herr Dr. Schröder-Darmstadt in einem am 1. März gehaltenen Vortrage. Einleitend gab derselbe seiner Freude darüber Ausdruck, in einem Vereine zu sprechen, unter dessen Leitung insbesondere die gewerblichen Schulen in so erfreulichem Aufblühen begriffen seien und theilte mit, daß in der Ausschuß-Sitzung des Landesgewerbevereins bei Aufstellung des Budgets für Groß-Gerau ein höherer Zuschuß bewilligt sei, daß aber auch erwartet werden dürfte, daß Seitens der Gemeinde ein größeres Interesse gezeigt würde. — In Beantwortung der Frage: „Welches sind die Gründe, welche den jetzigen Zustand im Kleingewerbe geschaffen?" kam Redner auf den Großbetrieb durch die Maschine und erwähnte, wie durch dieselbe, ob sie nun zum Transporte, zur Krafterzeugung oder zu sonstigen Zwecken diene, eine große Umwälzung hervorgerufen worden sei, so sei dies z. B. in der Weberei der Fall, die Handweberei, die früher im Lande geblüht, sei eingegangen ꝛc. Die Zusammenfassung von Geldmitteln, die Uebermacht dieser großen Kapitalien ermögliche billigen Einkauf, bei großem Umsatze sei verhältnißmäßig kleiner Verdienst. Von besonderer Wirkung sei die Errichtung des Deutschen Reiches gewesen, das Gesetz über die Freizügigkeit habe bei den Arbeitern den „Drang nach dem Westen" veranlaßt, wie überhaupt die Freizügigkeit eine bedeutende Verschiebung der socialen Zustände hervorgerufen habe. Die Gewerbefreiheit betreffend, bestimmt die Reichsgewerbe-Ordnung, daß Jeder an jedem Orte jedes Gewerbe betreiben könne und daß kein Nachweis der Befähigung erforderlich sei, dadurch wurde mit dem Wesen der Zünfte vollständig gebrochen. Ideale Voraussetzung ist hierbei: Jeder muß etwas lernen und arbeiten, um etwas zu verdienen, um danach bestehen zu können. Als Folge der Gewerbe-Ordnung gibt es jetzt mannigfaltige Klagen, diesen Klagen Abhülfe zu verschaffen, dazu sind mancherlei Bestrebungen im Gange: Der „Deutsche Handwerkerbund" verlangt den Befähigungs-Nachweis, denn die Folge der Gewerbefreiheit sei ein theilweises Pfuscherthum. Im Reichstage haben Ackermann (Cons.), Biehl (Centr.) Anträge gestellt auf Rückkehr zum Zunft- und bezw. Innungswesen. Im Jahre 1890 erfolgte eine Vorstellung bei Sr. Maj. dem Kaiser in Bezug auf Einsetzung einer Commission zur Prüfung der Beschwerden, am 24. Nov. 1891 erklärte Staatssekretär des Reichsamts des Innern v. Bötticher, daß die Reichsregierung nicht in der Lage sei, auf die Vorschläge einzugehen, weil sie sich keinen Erfolg davon verspreche, dieselbe wolle aber den Forderungen entgegen kommen in Betreff des Lehrlingswesens, Beschränkung des Gewerbebetriebes im Umherziehen. Redner kam nun auf die weitere Frage: „Hat die Zahl der Klein-Gewerbetreibenden sich so vermindert in den letzten 20 Jahren, *daß diese Gesellschaftsklasse* vernichtet werden muß?" Er beantwortete dieselbe *dahin, daß die Socialdemokratie* die Frage bejahe, die Statistik sie verneine.

Man zählt in Deutschland 2 Millionen selbstständiger Klein-Gewerbetreibender im Sinne des Gesetzes mit über 3½ Millionen Gewerbsgehilfen (Gesellen), die Groß-Industrie ist der Zahl nach geringer. Die Zahl der selbstständigen Klein-Gewerbetreibenden hat in den letzten zehn Jahren etwas abgenommen, beträgt aber immer noch 65 bis 70 % der Gewerbetreibenden überhaupt, viele Klein-Gewerbebetriebe sind überhaupt nicht zu entbehren. Man sei in der Gewerbe-Ordnung entschieden zu weit gegangen, deßhalb wurden die Novellen zur Gewerbe-Ordnung ausgearbeitet. In den 70er Jahren hat in Osnabrück bereits der damalige Oberbürgermeister, jetzige preußische Finanzminister Miquel, durch Einrichtung von Innungen belebend gewirkt. Der Zerrüttung des Lehrlingswesens, überhaupt der ganzen Ausbildung sollte durch die Innungen entgegen gearbeitet werden, eine Novelle zur Gewerbeordnung gewährt den Innungen besondere Vorrechte in Bezug auf das Lehrlingswesen, insbesondere haben nur Innungsmeister ausschließlich das Recht des Haltens von Lehrlingen. Redner gab nun eine Statistik des Innungswesens, in Hessen habe man im Ganzen 33 Innungen, der Erfolg sei aber fast Null, hauptsächlich in Folge Gleichgiltigkeit der Betheiligten, die Zahl der Mitglieder der Innungen sei kaum 1/3 der Zahl der Betheiligten.

Auf das „Lehrlingswesen" näher eingehend, wurde vom Redner bemerkt, daß dasselbe eine der brennendsten Fragen, sowohl für den Kleingewerbetreibenden als auch in den Fabriken sei. In Hessen zähle man 14—15,000 Lehrlinge bei 80,000 Gewerbetreibenden, 7000—8000, also ungefähr die Hälfte der Lehrlinge, werden in den Handwerkerschulen unterrichtet. Im Lehrverhältnisse kann nach der Gewerbeordnung nur geklagt werden, wenn ein schriftlicher Lehrvertrag besteht, Seitens der Handwerkerschulen ist behufs Zulassung zum Unterrichte theilweise die Vorlage des schriftlichen Lehrvertrages zur Bedingung gemacht. — Zur Gesellenprüfung und den Gesellenbriefen übergehend, hob Redner hervor, daß die gegenwärtige Einrichtung wohl nur ein Nothbehelf sei, es würde erforderlich werden, durch Gesetz die Lehrlings- bezw. Gesellenprüfung obligatorisch zu machen, Seitens der Reichsregierung sind in Bezug hierauf Fragebogen an die betheiligten Behörden und Corporationen übermittelt worden. — Gegen den Hausirhandel (Partie- und Ramschwaaren) sind, wie Redner weiter ausführte, vielseitige Bedenken erhoben worden, nicht nur in Hessen, sondern auch in Baden, Bayern ꝛc., die Beschränkung des Hausirhandels ist im Reichstage angeregt. Erforderniß zur Erreichung des Zieles der Wünsche ist Zusammenschluß der Gewerbetreibenden, Stellung und Begründung von Anträgen. — Für die Gewerbevereine fordert Redner zur Erreichung ihrer Zwecke eine gewisse Zuständigkeit, sie seien einzufügen in die Verwaltungsorganisation, sollen in bestimmten Fragen in ihrer Gesammtheit gehört werden*). Was speciell Hessen betrifft, so ist die Zahl der Gewerbvereine jetzt 55, denselben unterstehen 85 Handwerkerschulen, die über 7000 Schüler zählen. Der Staat gibt 63,000 Mark jährlich mehr Zuschuß als früher, in neuester Zeit sind weitere 20,000 Mark mehr bestimmt, insgesammt werden 180,000 Mark gegeben**). — Nachdem Redner noch die Anstellung der Hauptlehrer an gewerblichen Schulen als Staatsdiener berührt, kam er auf die Lage des Kleingewerbes im Einzelnen, die er als keine glänzende, aber auch als keine bedenkliche hinstellte, das Handwerk habe immer noch einen goldenen Boden. Aus den weiteren Ausführungen ist noch erwähnenswerth, daß in

*) Geschieht in Hessen.

**) Der Staatszuschuß für den Landesgewerbeverein beträgt z. Z. 161,505 Mark, die veranschlagten Einnahmen und Ausgaben desselben 189,500 Mark, wovon insbesondere für Schulzwecke 131,500 Mark bestimmt sind. D. R.

Baden solche Meister, deren Lehrlinge die Gesellenprüfung zur besonderen Zufriedenheit bestehen, vom Staate mit Prämien bis 300 Mark ausgezeichnet würden. Redner schloß mit der Aufforderung zur Einigkeit und zum Zusammenhalten. Der Vorsitzende dankte ihm für seinen Vortrag und forderte dazu auf, daß sich die Interessenten mehr an den Verein anschließen sollten, dann noch die Gesellenprüfung berührend. — An den Vortrag schloß sich eine interessante Discussion, an der sich außer Herrn Dr. Schröder insbesondere die Herren Dr. Pfannmüller, Dr. Meisel und Vollhardt betheiligten, hierbei wurde namentlich die Frage behandelt, ob es erforderlich sei, den Schulbesuch der Lehrlinge und die Prüfung obligatorisch zu machen.

Pfungstadt. Am 23. Febr. sprach Herr Chemiker C. Sittig aus Königstein über „das Bier und seine Geschichte". Abstand nehmend von einer näheren Beschreibung der Fabrikation des Bieres, begann genannter Herr mit der Urgeschichte desselben. Er zeigte wie die neuere Sprachvergleichung uns authentische Zeugnisse über das Alter und die Geschichte des Bieres und Weines, besonders bei den indogermanischen Völkern, gegeben hat. Schon von vornherein begegnen wir selbst bei den rohesten Naturvölkern dem Bestreben durch Herstellung eines berauschenden Getränkes aus Wurzeln, Kräutern, Blumen und dergl. sich die Möglichkeit des Entrückens von kurzer Dauer aus dem irdischen Jammerthale zu verschaffen. Das ersterwähnte und älteste Getränk ist der Meth oder Honigwein, wie der Name sagt, aus Honig bereitet. Später, als die Indogermanen nach und nach feste Wohnsitze annahmen und Ackerbau trieben, finden wir die vollkommeneren Getränke wie Bier und Wein. Bei den nordeuropäischen Völkern geht der braune Trunk des Bieres weit in die Vorgeschichte zurück und die alten griechisch-römischen Schriftsteller haben uns eine große Zahl barbarischer Namen desselben überliefert, ja es war in der Urzeit das Gebiet des Bieres weit größer als heute, das des Weines kleiner. Das erste Bier bereiteten die Aegypter. Redner schilderte dann ausführlich die Geschichte des Bieres in Europa, Asien, Afrika, England, in deren ehemaligen Staaten und bei ihren Bewohnern, zeigt, wie man zum ersten Male Bitterstoffe zusetzte und schließlich zur Erkennung des Hopfens kam, dann die allgemeine Anpflanzung des letzteren und sein späterer allgemeiner Zusatz zum Bier. Alsdann eingehend auf die Bierfabrikation, speciell in der „guten, alten Zeit", entwirft Redner ein Bild von den verschiedenen damaligen Bieren und ihrer mannigfachen Verwendung. Es würde zu weit führen, hierauf näher einzugehen, soviel ist aber gewiß, daß dasselbe hochinteressant gewesen ist. Im Anfang unseres, also des 19. Jahrhunderts, finden wir dann wieder ein anderes Bild. Die Bierfabrikation bewegt sich in geregelteren Grenzen, allerdings am Aufschwung gehindert durch zahllose, unsinnige Verordnungen, dann aber auch durch abschreckende Verfälschungen, ja sogar schlechte, minderwerthige, in Norddeutschland hergestellte Biersorten. Redner zeigte dann den großartigen Aufschwung der Bierbrauerei seit dem Jahre 1830, von welchem ab Wissenschaft und Technik, insbesondere Chemie, Physik und Mathematik, neben diesen neue praktische Maschinen und sonstige Gegenstände das Braugewerbe dem handwerksmäßigen Empirismus entrissen und den Grundstein zur gegenwärtigen Weltberühmtheit legten. Er berichtet alsdann über die Hektoliterproduction der einzelnen Staaten, als besten Beweis für die Größe der heutigen Brauindustrie. Sich zum Schlusse wendend, gedenkt der Redner des Bieres nach Aussagen medicinischer Autoritäten „als des besten unter allen spirituosen Getränken für den allgemeinen *Gebrauch" als Volksgetränk* oder „flüssiges Brot" der Bevölkerung im wahrsten *Sinne des Wortes.* Es glaubt deshalb nicht mit Unrecht, daß die Staaten,

speciell der deutsche, bestrebt sein müßten, die Bierfabrikation zu heben und sie nicht durch immer und immer wieder versuchte Steuern oder dergl. zu drücken, damit das Bier selbst nicht vertheuert oder seine Güte herabgemindert würde. In der Hoffnung, seinen Zuhörern einen unterhaltenden und belehrenden Abend verschafft zu haben, schloß Herr Sittig mit dem alt-deutschen, echt-zünftigen Spruche: „Hopfen und Malz, Gott erhalt's! — Reicher Beifall war das Echo, das dem Redner für seinen überaus interessanten, mit großem Fleiße und Wissen ausgearbeiteten Vortrag, der als glänzender Schluß des Vortrags-Cyclus des hiesigen Ortsgewerbvereins pro Winter 1892/93 gelten darf, zu Theil wurde. Herr Kling dankte im Auftrage des Vorstandes und forderte die zahlreich erschienenen Zuhörer auf, durch Erheben von den Sitzen dem Redner auch ihren Dank zu bezeugen, was sichtbar bereitwilligst geschah. — Auch wir wollen nicht versäumen, allen Rednern des letzten Winters an dieser Stelle nochmals öffentlichen Dank abzustatten, zugleich mit dem Wunsche, daß sie noch mehrfach Gelegenheit nehmen möchten, durch derartige allgemein interessirende Themata belehrend und unterhaltend im hiesigen Ortgewerbverein zu wirken!

Anzeigen.

Ein Bautechniker

der das Kreisbauaufseher-Examen bestanden und schon drei Jahre praktisch gearbeitet hat, sucht Stellung. Gefl. Offerten unter J. H. 50 a. d. Exp. d. Blattes.

571.

= Oele =

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von **Maschinen, Cylinder, Transmissionen** und **Dynamomaschinen**, sowie besonders **Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel** (besser als Leinöl) **consistente Maschinenfette, Vaseline** empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Kostenfreie Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei *mäßigster Berechnung.*

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Entwürfe zu

Grabdenkmalen

in einer Auswahl theils selbst entworfener, theils gesammelter Vorlagen, unter besonderer Berücksichtigung der leichten Ausführbarkeit und mit Verwendung der vom Verfasser gefertigten

Sandsteinmasse-Figuren, Embleme etc.

Ein Musterbuch für

praktische Bildhauer.

Herausgegeben von

Karl Knoblauch,

Bildhauer in Seidenberg, Ober-Lausitz.

96 Blatt in feinstem Farbendruck ausgeführt.

gr. 8. In Mappe. 10 Mark.

1549/2 Vorräthig in allen Buchhandlungen.

Eigene Fabrikate.

Schellack,

schneeweiss gebleicht, klarlöslich und rein.

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Roh-Schellacke

für alle Gewerbe liefert die Schellack-Bleicherei

Tüchtige Vertreter gesucht.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,

Bensheim, Hessen

liefern

Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler

in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

6.

(Cataloge gratis!)

Kollergänge

zum Zerkleinern aller Materiale, hart oder weich, trocken oder nass, in beliebiger Feinheit, auch als Mischmaschinen vorzüglich, empfehlen billigst

Ph. Mayfarth & Co.,

Maschinenfabrik,

Frankfurt a. M. u. Berlin N., Chausseestr. 2 E.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Bedingungen

für die Bewerbung um Arbeiten und Lieferungen zur Ausführung öffentlicher Bauten im Großh. Hessen.*)

§. 1.

Persönliche Tüchtigkeit und Leistungsfähigkeit der Bewerber.

Bei der Vergebung von Arbeiten oder Lieferungen hat Niemand Aussicht als Unternehmer angenommen zu werden, der nicht für die tüchtige, pünktliche und vollständige Ausführung derselben — auch in technischer Hinsicht — die erforderliche Sicherheit bietet. Die Behörde ist nicht verpflichtet, einem der Bewerber, insbesondere dem Mindestfordernden den Zuschlag zu ertheilen.

§. 2.

Einsicht und Bezug der Verdingungsanschläge u. s. w.

Verdingungsanschläge, Zeichnungen, Bedingungen u. s. w. sind an den in der Ausschreibung bezeichneten Stellen einzusehen und werden auf Ersuchen gegen Erstattung der Selbstkosten verabfolgt.

§. 3.

Form und Inhalt der Angebote.

Die Angebote sind unter Benutzung der etwa vorgeschriebenen Formulare, von den Bewerbern unterschrieben, mit der in der Ausschreibung geforderten Ueberschrift versehen, versiegelt und frankirt bis zu dem angegebenen Termine einzureichen.

---

*) Anwendbar bei öffentlichen Ausschreibungen; desgleichen bei engeren Ausschreibungen, bei diesen jedoch mit der Maßgabe, daß für die Verdingungsanschläge, Zeichnungen, Bedingungen u. s. w. (§. 2), welche den zur Bewerbung aufgeforderten Unternehmern zugestellt werden, eine Erstattung *von Kosten nicht beansprucht* wird.

Die Angebote müssen enthalten:

a) die ausdrückliche Erklärung, daß der Bewerber sich den Bedingungen, welche der Ausschreibung zu Grunde gelegt sind, unterwirft;

b) die Angabe der geforderten Preise nach Reichswährung, und zwar sowohl die Angabe der Preise für die Einheiten, als auch der Gesammtforderung; stimmt die Gesammtforderung mit den Einheitspreisen nicht überein, so sollen die letzteren maßgebend sein;

c) die genaue Bezeichnung und Adresse des Bewerbers;

d) seitens gemeinschaftlich bietender Personen die Erklärung, daß sie sich für das Angebot solidarisch verbindlich machen, und die Bezeichnung eines zur Geschäftsführung und zur Empfangnahme der Zahlungen Bevollmächtigten; letzteres Erforderniß gilt auch für die Angebote von Gesellschaften;

e) nähere Angaben über die Bezeichnung der etwa mit eingereichten Proben. Die Proben selbst müssen ebenfalls vor dem Eröffnungstermine eingesandt und derartig bezeichnet sein, daß sich ohne Weiteres erkennen läßt, zu welchem Angebot sie gehören;

f) die etwa vorgeschriebenen Angaben über die Bezugsquellen von Fabrikaten.

Angebote, welche diesen Vorschriften nicht entsprechen, insbesondere solche, welche bis zu der festgesetzten Terminstunde bei der Behörde nicht eingegangen sind, welche bezüglich des Gegenstandes von der Ausschreibung selbst abweichen, oder das Gebot an Sonderbedingungen knüpfen, haben keine Aussicht auf Berücksichtigung.

Es sollen indessen solche Angebote nicht ausgeschlossen sein, in welchen der Bewerber erklärt, sich nur während einer kürzeren als der in der Ausschreibung angegebenen Zuschlagsfrist an sein Angebot gebunden halten zu wollen.

§. 4.

Wirkung des Angebots.

Die Bewerber bleiben von dem Eintreffen des Angebots bei der ausschreibenden Behörde bis zum Ablauf der festgesetzten Zuschlagsfrist bezw. der von ihnen bezeichneten kürzeren Frist (§. 3 letzter Absatz) an ihre Angebote gebunden.

Die Bewerber unterwerfen sich mit Abgabe des Angebots in Bezug auf alle für sie daraus entstehenden Verbindlichkeiten der Gerichtsbarkeit des Ortes, an welchem die ausschreibende Behörde ihren Sitz hat, und woselbst sie auf Verlangen einen Zustellungsbevollmächtigten ernennen müssen.

§. 5.

Zulassung zum Eröffnungstermin.

Den Bewerbern und deren Bevollmächtigten steht der Zutritt zu dem Eröffnungstermine frei. Eine Veröffentlichung der Namen der Bewerber ist nicht gestattet.

§. 6.

Ertheilung des Zuschlags.

Der Zuschlag wird von dem ausschreibenden Beamten oder von der ausschreibenden Behörde oder von einer dieser übergeordneten Behörde entweder im Eröffnungstermin zu dem von dem gewählten Unternehmer mit zu vollziehenden Protokoll oder durch besondere schriftliche Mittheilung ertheilt.

Letzterenfalls ist derselbe mit bindender Kraft erfolgt, wenn die Benachrichtigung hiervon innerhalb der Zuschlagsfrist als Depesche oder Brief dem Telegraphen- oder Post-Amt zur Beförderung an die in dem Angebot bezeichnete Adresse übergeben worden ist.

Trifft die Benachrichtigung trotz rechtzeitiger Absendung erst nach demjenigen Zeitpunkt bei dem Empfänger ein, für welchen dieser bei ordnungsmäßiger Beförderung den Eingang eines rechtzeitig abgesendeten Briefes erwarten darf, so ist der Empfänger an sein Angebot nicht mehr gebunden, falls er ohne Verzug nach dem verspäteten Eintreffen der Zuschlagserklärung von seinem Rücktritt Nachricht gegeben hat.

Nachricht an diejenigen Bewerber, welche den Zuschlag nicht erhalten, wird nur dann ertheilt, wenn dieselben bei Einreichung des Angebots unter Beifügung des erforderlichen Frankaturbetrags einen desfallsigen Wunsch zu erkennen gegeben haben. Proben werden nur dann zurückgegeben, wenn dies in dem Angebotschreiben ausdrücklich verlangt wird, und erfolgt alsdann die Rücksendung auf Kosten des betreffenden Bewerbers. Eine Rückgabe findet im Falle der Annahme des Angebots nicht statt; ebenso kann im Falle der Ablehnung desselben die Rückgabe insoweit nicht verlangt werden, als die Proben bei den Prüfungen verbraucht sind.

Eingereichte Entwürfe werden auf Verlangen zurückgegeben.

Den Empfang des Zuschlagschreibens hat der Unternehmer umgehend schriftlich zu bestätigen.

§. 7.

Vertragsabschluß.

Der Bewerber, welcher den Zuschlag erhält, ist verpflichtet, auf Verlangen über den durch die Ertheilung des Zuschlages zu Stande gekommenen Vertrag eine schriftliche Urkunde zu vollziehen.

Sofern die Unterschrift des Bewerbers der Behörde nicht bekannt ist, bleibt vorbehalten, eine Beglaubigung derselben zu verlangen.

Die der Ausschreibung zu Grunde liegenden Verdingungsanschläge, Zeichnungen u. s. w., welche bereits durch das Angebot anerkannt sind, hat der Bewerber bei Abschluß des Vertrages mit zu unterzeichnen.

§. 8.

Kautionsstellung.

Innerhalb 14 Tagen nach der Ertheilung des Zuschlages hat der Unternehmer die vorgeschriebene Kaution zu bestellen, widrigenfalls die Behörde befugt ist, von dem Vertrage zurückzutreten und Schadenersatz zu beanspruchen.

§. 9.

Kosten der Ausschreibung.

Zu den durch die Ausschreibung selbst entstehenden Kosten hat der Unternehmer nicht beizutragen.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

M. 20. Mai **1893.**

Inhalt: Zur Nachricht. — Moissons Experimente bei hohen Temperaturen. — Ein patentirter Schreibtisch mit Stehpult. — Patentirte Fensterfeststellscheere. — Ausstellungen. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Homberg. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. Vermittelung von Stellen nach den Vereinigten Staaten von Amerika. Die Thätigkeit des Gewerbegerichts in Mainz. Holzkohle bei Hainstadt. Nachträgliche Isolierung alten Mauerwerks. — Anzeigen.

Zur Nachricht.

Das Reichsgesetzblatt Nr. 15 veröffentlicht das Gesetz vom 26. April 1893, betr. die Abänderung der Maaß- und Gewichtsordnung, nach welchem die Artikel 1, 2, 3 und 5 eine andere Fassung erhalten haben.

Der Reichsanzeiger vom 8. Mai Nr. 109 veröffentlicht

eine Bekanntmachung, wonach die mit den gesetzlich vorgeschriebenen deutschen Prüfungszeichen versehenen Handfeuerwaffen in England von der Prüfung befreit sind;

eine Bekanntmachung, wonach die zu einer Gebrauchsmuster-Anmeldung gehörigen Schriftstücke fortan in zwei Exemplaren vorzulegen sind. Dasselbe gilt von der Abbildung des Modells. Gehört zu der Anmeldung eine Nachbildung des Modells, so genügt ein Exemplar derselben; doch ist es erwünscht, daß in solchem Falle noch eine der Nachbildung entsprechende Abbildung beigefügt wird.

Moissons Experimente bei hohen Temperaturen.

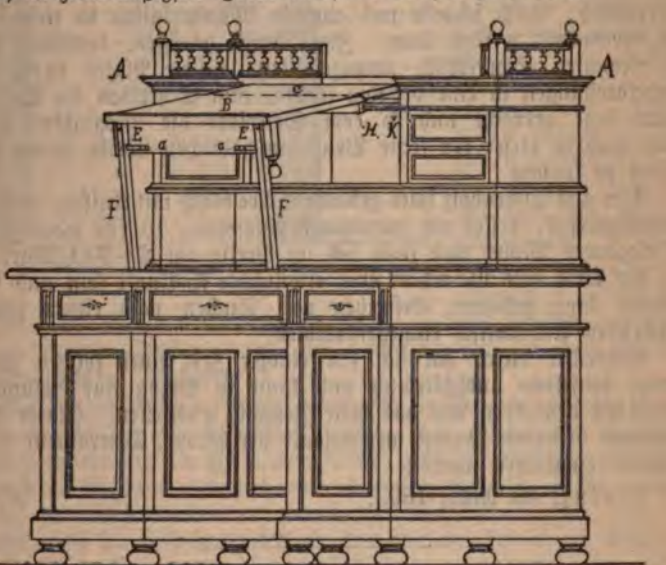
Die großen naturwissenschaftlichen Entdeckungen, deren unser Jahrhundert wohl mehr aufzuweisen hat, wie die gesammte Vorzeit zusammen, haben in jeder Beziehung eine so ungeahnte Umwälzung aller menschlichen Thätigkeit, Anschauungen und Gewohnheiten hervorgebracht, daß

unser heutiges Geschlecht als ein absolut eigenartiges bezeichnet werden darf. Aber schon sind Anzeichen vorhanden, daß auch die modernsten großartigen Erfindungen, als wahr erkannten Naturgesetze und Theorien nur die Brücke zu einer ganz neuen Anschauung der Natur führen werden. Wenn wir nämlich die von uns aufgestellten Naturgesetze betrachten, so findet sich, daß dieselben im Allgemeinen ganz schön anwendbar sind, so lange die Erscheinungen, unter denen dieselben eben in Anwendung kommen, innerhalb gewisser Grenzen bleiben. Die Ausdehnung der Metalle z. B. geschieht proportional der Wärmezufuhr, das Volumen von Gasen ändert sich im Verhältniß des auf sie ausgeübten Druckes — so lange aber nur, als wir es eben mit den durch unsere menschlichen Hülfsmittel möglichen Aenderungen dieser Umstände zu thun haben. Die mächtige Naturkraft, die Wärme, ist uns nur in einem gewissen Grade der Intensität herstellbar und beziehen wir die darauf anwendbaren Naturgesetze nur auf eine bestimmte einzig kleine Schwankung ihrer Stärke, nämlich von etwa 200° Kälte und 2000° Hitze; aber diese eben erreichten Grenzen fördern schon so interessante, räthselhafte Erscheinungen zu Tage, die sich mit den aufgestellten Gesetzen nicht in Einklang bringen lassen, daß sich wohl annehmen läßt, daß die uns bekannten Erscheinungen dann durchaus nicht gültig sein werden, wo es sich um so colossale Wärmegrade handelt, wie sie unstreitig z. B. die Sonne in ihrer Verbrennungserscheinung liefert. So klein unsere ganzen Experimente der Erzeugung hoher Temperaturen der Hitze gegenüber erscheinen müssen, welche in der Sonne Platin, Eisen und andere von uns kaum für schmelzbar gehaltene Stoffe in fortwährender Dampfform hält, wie die Spectralanalyse bewiesen, so haben doch schon die neuerdings von Moisson mit Hülfe der Elektricität erzeugten Temperaturen von 3000° sowohl, wie die von Pictet erzeugten Temperatur-Erniedrigungen auf etwa —200° so tief hinter den Schleier der Natur blicken lassen, daß der scharfsinnigen Logik der Naturphilosophie genug wichtige Anhaltepunkte gegeben sind, um dadurch bei weiterer Fortsetzung solcher Experimente zu einer ganz neuen Naturanschauung zu gelangen. Soviel schon in letzter Zeit über die Moisson'schen Versuche berichtet wurde, welcher mit Hülfe der nun erzeugbaren intensiven elektrischen Ströme Temperaturen bis zu 3000° erzeugte und dabei die Schmelzung von Platin, die Verdampfung von Eisen, Reduction von Metallen aus ihren Erzen in sozusagen spielend leichter Weise vollzog — so möge doch hier besonders der Werth dieser Experimente in Bezug auf den rein wissenschaftlichen Fortschritt, der durch sie angebahnt, hingewiesen werden. Interessant ganz besonders sind Moissons Versuche mit Kohlenstoff, dasjenige Element, welches bis jetzt auch er allerdings noch nicht zum Schmelzen brachte, aber wohl bei der Hitze in die bekannten Modificationen des Graphits und Diamants nach Belieben überführte, also wirklich künstliche Diamanten, wenn auch nur kleine und meistens die schwarze Art, aber doch im richtigen Krystallsystem und mit allen den natürlichen Diamanten wesentlichen Eigenschaften darstellte. Auch eine braune, amorphe Art des Kohlenstoffes war das Resultat der außer bei hoher Temperatur auch bei hohem Druck ausgeführten, großartigen Versuche. Auffallend groß soll die Aehnlichkeit der Moisson'schen Diamanten mit den in Meteorsteinen gefundenen, ja diese absolut identisch

damit sein. Und wenn die Versuche auch nicht erreichen sollten, nußgroße, wasserklare, Millionen werthe Diamanten zu erzeugen, so hat der ausgezeichnete französische Forscher in den winzigen, kleinen Gebilden dem denkenden Menschen größere Schätze erschlossen, wie sie die Diamanten des Handels bieten können. (Mitgetheilt vom Patent- und technischen Bureau von Richard Lüders in Görlitz.)

Ein patentirter Schreibtisch mit Stehpult.

Wen sein Beruf in's Zimmer an den Schreibtisch bannt, der wird es mit Freuden begrüßen, wenn ihm ein Arbeitstisch geboten wird, dessen Vorzüge darin bestehen, denselben dem in Thätigkeit befindlichen Körper, in zweckmäßigster Form dienstbar machen zu können.



Vorausgesetzt, daß ihm die Mittel und die Möglichkeit zur Verfügung stehen, ein solches Utensil zu beschaffen, wird es dem Schreibenden eine Wohlthat sein, eine Abwechselung in der Inanspruchnahme der einzelnen Theile seines Muskel- und Knochensystems bethätigen zu können. Der Schreiber, der immer am Stehpult arbeitet, wird allerdings mit der Zeit sich an die, für den Brustkorb und die darin wirkenden edlen Organe, gesündere Beschäftigungsweise gewöhnen, aber eine Abspannung in den Beinen wird der betreffende nach seinen Bureaustunden wohl nicht verleugnen können. Einen geradezu schädlichen Einfluß auf den menschlichen Organismus jedoch hat das anhaltende Schreiben in sitzender, gebückter Haltung.

Das Durchschnittsalter eines Bureaubeamten ist, durch die einseitige Inanspruchnahme seines Körpers, nur auf 45 Jahre nach der bezüglichen *Statistik ermittelt* worden, steht also hinter demjenigen eines

Geschäftsmannes, der sonst in nicht gesunder Luft jedoch mit gleichmäßiger Anspannung seines Körpers arbeitet, zurück und erreicht nur das Durchschnittsalter der an aufreibende Thätigkeit und Ansteckungsgefahr gebundenen Aerzte.

Wer nun das Angenehme mit dem Nützlichen zu verbinden trachtet und in seinem Zimmer, in welches ihn seine Thätigkeit bannt, einen geschmackvollen Schreibtisch anzuschaffen in der Lage ist, der jenen Vorzug besitzt, sich dem maschinellen Körpersystem des Menschen zum unschädlichen Arbeiten an demselben anpassen zu lassen, für den hat Herr Schreinermeister Jakob Maschmann zu Mainz sich das unzweifelhafte Verdienst erworben, durch eingehendes Studium und Probiren ein Möbel zu construiren, das alle jene Vorzüge in sich vereinigt.

Durch D. R.-P. Nr. 66157 wurde demselben eine Erfindung unter den Patentschutz gestellt, durch welche ein sonst wie gewöhnlich gebauter Schreibtisch, durch schnelle und einfache Manipulation in einen Stehpult verwandelt werden kann. Zwei Griffe genügen, denselben wieder als eleganten Schreibtisch umzugestalten, dessen Platte durch einige Kurbeldrehungen in eine beliebig schiefe, zum Schreiben im Sitzen bequeme Lage gebracht und so dem Schreiber die Möglichkeit geboten wird, auch in dieser für seine Brust unschädlichen Weise, seines Amtes walten zu können.

Der aus Eichenholz solid gebaute Schreibtisch mit Aufsatz, in schönem Renaissancestil, besitzt ein vornehmes Aussehen, ist für jedes Zimmer ein elegantes Möbel und stellt sich im Preise auf 2—300 Mark.

Es wird dies Manchem eine erwünschte Auskunft sein und seinem vielleicht lang gehegten Bestreben und Suchen nach einem zweckentsprechenden Arbeitstisch entgegenkommen.

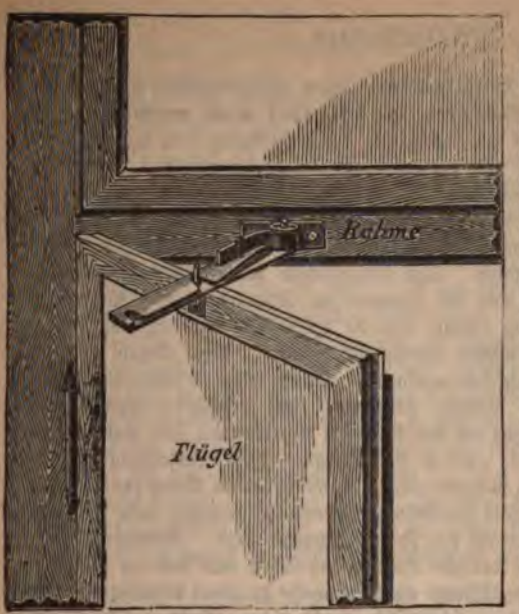
Schreiber dieses hat sich seit einiger Zeit einen solchen zugelegt, benutzt denselben ausschließlich und kann in Bezug auf Gesundheitsdienlichkeit demselben nur das beste Zeugniß ausstellen. Einige Photographieen desselben können im Lesesaale der Großh. Centralstelle für die Gewerbe eingesehen werden.

Mainz, im März 1893. W. H.

Fenster-Feststellscheere

patentirt im In- und Auslande.

Das Bestreben, die sog. Automaten auf den weitesten Gebieten der Thätigkeit einzuführen, hat den Erfinder der oben angegebenen Vorrichtung auf den Gedanken gebracht, auch beim Feststellen von Fenstern *eine* Construktion zu schaffen, welche dies in vollkommen selbstthätiger *und andererseits* ganz sturmsicherer Weise ermöglicht.



Am oberen Fensterrahmen.

Die in ihrer Art originelle Vorrichtung, besteht aus zwei gegeneinander federnden Scheerentheilen u. deren mit schrägen Steigungen versehenen Ausschnitten, welche das Hindurchbewegen des am Fensterflügel befestigten Stiftes hemmen und diesen in jedem der Ausschnitte festhalten können.

Wie aus dieser kurzen Schilderung hervorgeht, arbeitet diese Fenster-Feststellscheere 1. beim Oeffnen der Fenster ohne jeden besonderen Handgriff; 2. das Fenster kann ganz oder nur zum Theil offen gehalten und 3. ohne jeden besonderen Handgriff wieder geschlossen werden; 4. die Anbringung ist an jedem Fenster, am oberen wie am unteren Fensterrahmen, bei Oberlicht wie bei flach liegenden Fenstern leicht zu ermöglichen.

Die Begründung der Construktion dieser Scheere, welche die einzige ihrer Art ist, die selbstthätig wirkt, liegt darin, daß die Kraftwirkung, welche mit der Hand zum Zwecke des Oeffnens oder Schließens am äußeren Rahmen ausgeübt wird, unverhältnißmäßig größer, als der Einfluß des Winddruckes auf die Fensterscheibe und zwar aus dem Grunde, weil die Schwerpunktslinie des Winddruckes in der Mitte der Scheibe liegt, also nur den halben Hebelsarm gegenüber jenem, welcher von dem äußeren Rahmen ausgeht, repräsentirt. Außerdem ist nicht zu übersehen, daß der Winddruck, wenn auch in verringertem Maße, sich gegen die abgekehrte Scheibe legt. Aus diesen beiden Momenten geht hervor, daß die Kraft des Winddruckes eine ganz enorme sein müßte, um das eingestellte Fenster zu öffnen oder zu schließen. Die Gefahr aber, daß das Fenster bei Sturm herausgeschleudert und zertrümmert werden könnte, ist aus dem Grund vollständig beseitigt, weil die letzte Kerbe mit einer geraden Fläche versehen ist und deßhalb als Arretirung wirkt.

Diese selbstthätige Fenster-Feststellscheere liefert der nunmehrige Patent-Inhaber Kaufmann Michael Jaeger in Darmstadt zum Preise von 70 Pf. geschliffen und 1 Mark hochfein vernickelt ab Darmstadt. Ein Muster ist im Lesesaale der Großh. Centralstelle für die Gewerbe einzusehen.

Ausstellungen.

Internationale Ausstellung von Erzeugnissen und Bedarfs-Artikeln der Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe. Die Einladungen zur Beschickung der Ausstellung sind kaum versendet, so laufen die Anmeldungen und Platz-Bestellungen aus Deutschland und aus dem Ausland bereits so zahlreich ein, daß auf eine überaus glänzende Ausstellung mit Sicherheit gerechnet werden kann. Ihre hohe wirthschaftliche Bedeutung hat die hessische Staatsregierung durch Bewilligung von 25 Staatspreisen für hervorragende Leistungen anerkannt. Dem Festausschuß stehen außerdem 10 goldene, 50 silberne, 50 broncene und 50 Diplome zur Prämiirung von Ausstellungsgegenständen zur Verfügung, wozu noch die zahlreichen von einzelnen und von Korporationen gestiftet werdenden Ehrenpreise kommen. Eine Anzahl Innungen hat heute bereits Ehrenpreise fest zugesagt — manche sogar in hohen Geldbeträgen — und eine große Zahl weiterer Stiftungen steht in sicherer Aussicht. Die Aussteller können deshalb auch auf eine klingende Anerkennung ihrer Aufwendungen und Anstrengungen rechnen. Durch die geplante große Verloosung von Ausstellungsgegenständen ist ein weiterer nicht zu unterschätzenden Anlaß zur Beschickung der Ausstellung gegeben. Alle Ausstellungsgegenstände genießen volle Zollfreiheit, so daß erst bei ihrem Verkauf der Zoll nachgezahlt wird. Bedeutende Frachtermäßigungen dürften alle deutsche Bahnen zugestehen und sind die Unterhandlungen dieserhalb im Gange, bereits auch theilweise zu einem befriedigenden Ende gebracht. Auskunft ertheilt der geschäftsführende Ausschuß, Mainz a./Rh., Schillerstraße 44.

Elektromotoren-Ausstellung zu Breslau im Jahre 1893. Der Breslauer Gewerbeverein veranstaltet im Juni d. J. eine Elektromotorenausstellung, um die Bedetuung des Elektromotors als Kraftmaschine den interessirten Kreisen Breslaus und der Provinz Schlesien vor Augen zu führen. Die Ausstellung soll ca. 14 Tage dauern und zeitlich und örtlich mit dem am 15., 16. und 17. Juni d. J. in Breslau stattfindenden XXX. internationalen Maschinenmarkt zusammenfallen. Die bedeutendsten elektrotechnischen Firmen haben ihre Betheiligung zugesagt und sind bereits eine große Anzahl für den elektromotorischen Betrieb geeignete Arbeitsmaschinen angemeldet. Die Ausstellung verspricht interessant und anziehend zu werden und wird ihren Zweck erfüllen, die Einfachheit, Sauberkeit und sonstigen Vorzüge des Elektomotorenbetriebes gegenüber demjenigen durch Gas-, Petroleum- und Benzinmotoren, der alle Jahre in vielen Anordnungen auf dem Maschinenmarkte vorgeführt wird, gebührend in die Erscheinung treten zu lassen.

Die Ausstellung wird sowohl zur Einführung des Elektromotors bei Gewerbetreibenden, welche im Kabelnetzrayon eines Elektricitätswerkes Arbeitsstätten besitzen, als auch in solchen industriellen Etablissements in weitgehendem Maße Anregung geben, in welchem die an einer Centralstelle erzeugte Kraft in mehreren Werkstätten verwerthet werden soll. Wir wir erfahren, wird der zum Betriebe erforderliche Primärstrom von der Stadt Breslau kostenlos aus der städtischen elektrischen Centrale zur Verfügung gestellt. Anmeldungen von Arbeitsmaschinen werden, soweit der Platz reicht, noch angenommen. Anmeldungsformulare sind vom Sekretär des Breslauer Gewerbevereins, Herrn Ingenieur Otto Höffer in *Breslau, Kreuzstraße 28*, zu beziehen, welcher Interessenten auf Verlangen jede *wünschenswerthe Auskunft* ertheilt.

Die Anmeldungen zu der vom 15. bis 20. Juli gelegentlich des XIV. **Verbandstages des Bundes Deutscher Buchbinderinnungen in Chemnitz geplanten Fachausstellung** von Buchbindereiarbeiten, Buchbinderartikeln und Hülfsmaschinen sind erfreulicher Weise so zahlreich eingegangen, daß die vorhandenen umfänglichen Räume ziemlich besetzt sind. Besonders umfangreich dürfte sich die Ausstellung von Maschinen gestalten; unter anderen angesehenen Firmen hat eine der bedeutendsten Maschinenfabriken Leipzigs, welche in der Buchbinderwelt sich des besten Rufes und allgemeinen Vertrauens erfreut und für ihre Artikel bereits vielfach ausgezeichnet ist, einen Raum von 60 qm belegt; dieselbe wird einen eigenen Motor mitbringen, um die von ihr ausgestellten Maschinen in Gang zu setzen. Ist der Bedeutung der Stadt Chemnitz, als Hauptort der Maschinenindustrie, entsprechend, die Betheiligung seitens der Maschinenbranche eine außerordentlich rege, so lassen die übrigen Branchen des Buchbindereigewerbes und die mit demselben in Verbindung stehenden Erwerbszweige doch noch zu wünschen übrig. Um den Vertretern dieser Zweige Gelegenheit zu geben, ihre Erzeugnisse ausstellen zu können und um vielen an den Ausstellungsausschuß gelangten Wünschen gerecht zu werden, ist beschlossen worden, den Termin für die Anmeldungen bis zum 20. Mai zu verlängern. Hoffentlich benützen viele Firmen in ihrem eigenen Interesse diese Frist und melden ihre Ausstellungsgegenstände bald an, um auf der umfangreichsten der bisherigen Fachausstellungen, derjenigen in Chemnitz, vertreten zu sein.

Die K. K. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien hat den Beschluß gefaßt, in Verbindung mit der am 7.—11. September d. J. im Prater stattfindenden dritten internationalen Zucht- und Nutzviehschau eine **Specialausstellung von Kraftfuttermitteln und Futterbereitungsmaschinen, Molkereigeräthen, Stalleinrichtungen** u. s. w. abzuhalten. Das Programm kann im Lesesaale der Großh. Centralstelle für die Gewerbe eingesehen werden.

Eine **Landesausstellung in Tirol** findet dieses Jahr und zwar vom 15. Juni bis 4. Oktober unter dem Protektorate des Kaisers Franz Josef in der schönen, bergumkränzten Landeshauptstadt Innsbruck statt. Das Programm der Ausstellung enthält folgende Gruppen: 1) Land- und Forstwirthschaft in ihren zahlreichen Zweigen, Gartenbau, südtirolische Wein- und Obstausstellung mit Darstellung eines alten Etschländer Torggelhauses, Molkerei-Abtheilung in einem eigens erbauten Nordtiroler Bauernhause. 2) Bergwesen, Industrie und Gewerbe mit besonderer Berücksichtigung der nationalen, originellen Spezialindustrien. 3) Kunstausstellung unter Betheiligung aller namhaften im In- und Auslande lebenden Tiroler Maler, Bildhauer und Architekten, die fast durchweg neue Werke bieten werden. Ebenso interessant wird sich 4) die historische Abtheilung gestalten, in welcher die noch ungemein zahlreich in Schlössern und Patrizierſitzen, in Klöstern und Freibauernhöfen vorhandenen, vielfach kostbaren Objekte alttirolischer Kunst und Kunstindustrie zum erstenmal vereinigt zur Schau gestellt werden. (Besonders bemerkenswerth ist der vor bald 300 Jahren ausgeführte und jetzt vollendet aufgestellte Erzherzog Leopold-Monumental-Brunnen). Weitere Abtheilungen betreffen das Bau- und Ingenieurwesen, die Fauna und Flora, sowie die hochinteressanten mineralogischen Schätze des Landes und endlich den Sport in seinen verschiedenen Arten, darunter besonders die Touristik, in deren Spezialabtheilung u. a. ein vollständiges, alpines Schutzhaus in naturgetreuer Ausführung dargestellt wird, besonderes Gewicht ist außerdem auch auf *das Vergnügungsprogramm gelegt*, aus welchem u. a. erwähnt sei: ein großer,

ständiger Cirkus; Musik der berühmtesten Tiroler Nationalkapellen in ihren echten Volkstrachten, Produktionen zahlreicher Gesangvereine von nah und fern, Volkssänger- und Jodler-Abende, Tiroler Hochzeitszüge unter Vorführung der unverfälschten, farbenprächtigen Kostüme aus Nord- und Südtirol, Wettkämpfe, Spiele und Tänze der Gebirgsbevölkerung — mit einem Worte, ein durchaus eigenartiges, interessantes Gesammtbild tirolischen Volkslebens aus Vergangenheit und Gegenwart. Die Durchführung dieses speziell tirolischen Theiles des Vergnügungsprogrammes wird Herr Carl Wolf, der Leiter Meraner Volksschauspiele, übernehmen.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Homberg a. d. Ohm. Zu der am 18. März stattgehabten Vereinigung benutzte Herr Dr. W. Sonne das Thema: „Gewerbliche Gesundheitspflege". Auf die Nothwendigkeit socialer Reformen hinweisend, bilde die gewerbliche Gesundheitspflege einen Theil der öffentlichen Gesundheitspflege, welche die Aufgabe habe, die Thätigkeit der einzelnen Gewerbe und Industriezweige zu überwachen und schädliche Folgen zu beseitigen, welche damit verbunden sind; frische Luft, Beseitigung des entstehenden Staubes, gute Heizung und Beleuchtung tragen hierzu wesentlich bei; ebenso sachgemäße Eintheilung der Arbeitsdauer in einzelnen Industriezweigen. Größere Fabriken haben für Badeeinrichtungen und durch Erbauung von Häusern den Arbeitern für gute Wohnungen gesorgt. Es wurden sodann die verschiedenen schädlichen und unschädlichen Staubarten, der schädliche Einfluß des Bleies und bleihaltiger Waaren einer eingehenden Besprechung unterzogen. Die gesundheitlichen Verhältnissen in Gewerben wurden noch kurz berührt. Am Schlusse des Vortrages wurde darauf hingewiesen, daß durch eine thätige Fürsorge für den Arbeiterstand auch außerhalb der Fabrik den Forderungen der Gewerbehygiene am besten entsprochen und viel zur Befestigung des inneren Friedens unseres Vaterlandes beigetragen werden könnte.

Die Versammlung dankte Herrn Dr. W. Sonne für seine Ausführung durch Erheben von ihren Sitzen. M.

Verschiedene Mittheilungen.

Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

Patent-Anmeldungen. Kl. 22, L. 7392. Verfahren zur Darstellung von Orangefarbstoffen der Akridinreihe; Zusatz zum Patente Nr. 59179; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim, 7. Mai 1892. — Kl. 31, E. 3762. Formmaschine; Eisenwerk Hirzenhain H. R. Buderus in Hirzenhain, 8. März 1893. — Kl. 36, B. 13388. Zweitheiliger Ofenrost zur Reinigung des Feuers von Schlacke; Carl Buderus in Gießen, Ludwigstr. 68, 18. Juni 1892. — Kl. 36, Sch. 8516. Dauerbrandofen; Richard Schorch in Darmstadt, Heerdwegstr. 56, 7. Januar 1893. — Kl. 45, Sch. 8581. Vorrichtung zur Herstellung von Käse in großen Mengen; Philipp Schach in Freimersheim bei Alzey, 2. Februar 1893. — Kl. 56, O. 1853. Ein verstellbares, aus einem Ober- und und einem Untertheil bestehendes Kummet; Heinrich Ohl in Babenhausen, 6. Februar 1893. — Kl. 83, G. 7658. Electrische Aufziehvorrichtung für Uhren; Dr. R. Glaßner in Offenbach a. M., 20. August 1892.

Patent-Ertheilungen. Kl. 12, Nr. 69328. Darstellung der Acetyl-, bezw. *Propionylverbindungen der p-Oxyphenylurethane oder deren Aether*; E. Merck in *Darmstadt, vom 12. November* 1892 ab. — Kl. 23, Nr. 65956. Friedrich Koch in

Neu-Isenburg; Seifenstücke mit einer bis zum Aufbrauchen des Stückes bleibenden Bezeichnung, vom 30. April 1892 ab. — Kl. 51, Nr. 69165. Verfahren zur Verbesserung von Saiten aus Darm, Seide u. dergl.; Gustav Pirazzi & Co. in Offenbach a. M., vom 9. August 1892 ab.

Gebrauchsmuster. Eintragungen. Kl. 30, Nr. 13428. Einrichtung an Gefäßen zur Aufbewahrung und Zerstäubung von leichtflüchtigen Körpern, bestehend aus einer an dem Gefäß zu befestigenden Hülse und in diese zu schraubendem Rohr mit Kapillarröhre und Verschlußkappe; E. Merck in Darmstadt, 18. Oktober 1892, M. 612. — Kl. 33, Nr. 13374. Taschenbügel mit Hohlkehldach; D. Heymann in Offenbach a. M., Frankfurterstr. 48, 8. April 1893, H. 1304. — Kl. 33, Nr. 13450. Bügel mit zweiseitigem Verschluß an den Schenkeln, für Beutel, Tresors und Portemonnaies; Friedrich Moller in Offenbach a. M., 14. April 1893, M. 956. — Kl. 33, Nr. 13452. Geldbeutel mit Deckel und doppelt wirkendem Kugelverschluß; Herrmann Lehmann in Offenbach a. M., 14. April 1893, L. 743. — Kl. 45, Nr. 13122. Trichterförmiges Legenest mit einem aus Drahtgeflecht hergestellten Eierbehälter zur Verhinderung und Entwöhnung des Eierfressens der Hühner und als Schutz gegen unbefugtes Fortnehmen der Eier; Julius Graf in Neckarsteinach, 2. Februar 1893, G. 575. — Kl. 45, Nr. 13251. Dreitheiliger eiserner Sitzstangenträger für Hühnerställe mit Oelnäpfen als Schutzvorrichtung gegen das Anschleichen des Ungeziefers an das Geflügel während des Schlafes; Julius Graf in Neckarsteinach, 2. Februar 1893, G. 576. — Kl. 70, Nr. 13095. Griffel, dessen Spitze aus einer Legierung von Zinn, Antimon und Blei besteht; Johann Nicolaus Ludwig, Spenglermeister in Mainz, Gaustr. 32, 30. März 1893, L. 729. — Kl. 70, Nr. 13219. Fingerhutartiger Feder- oder Bleistifthalter; Karl Döring, Lehrer in Stockhausen, Post Mücke, 4. April 1893, D. 506. — Kl. 71, Nr. 13220. Zweitheiliger Leisten zum Ausputzen und Fertigmachen, dessen beiden Theile behufs Verkürzung schräg aneinander gesetzt und durch Kordel oder Schnur miteinander verbunden sind; Oskar Hagen, Werkmeister in Offenbach a. M., Bernardstr. 5, 5. April 1893, H. 1296.

Die „Berl. Pol. Nachr." schreiben: Nicht selten wird von gewissenlosen Agenten die Leichtgläubigkeit oder Unerfahrenheit des Publikums in der Weise mißbraucht, daß sie sich zur **Vermittelung von Stellen nach den Vereinigten Staaten von Amerika** erbieten. Es sei deßhalb darauf aufmerksam gemacht, daß nach nordamerikanischen Gesetzen eine solche directe Stellenvermittelung von hier aus nach den Vereinigten Staaten nicht bewirkt werden darf. Und auch die Thätigkeit transatlantischer Stellenvermittelungsbureaus darf sich nur auf solche Bewerber erstrecken, die entweder amerikanische Bürger sind, oder, wenn sie einem anderen Staate angehören, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika sich aufhalten. Wer daher sich vor Enttäuschung und Schaden bewahren will, wird jede in Deutschland an ihn herantretende Vermittelungsofferte für jenseits des Oceans rundweg von der Hand weisen.

Mainz. Ueber die Thätigkeit des Gewerbegerichts der Stadt Mainz in dem abgelaufenen Rechnungsjahr hat die Bürgermeisterei eine umfassende Uebersicht veröffentlicht. Im abgelaufenen Jahre wurden danach 98 Sitzungen abgehalten, und zwar 52 unter und 46 ohne Zuziehung von Beisitzern, und kamen in denselben 326 Sachen zur Verhandlung; außerdem sind 62 weitere Streitsachen von der Gerichtsschreiberei kurzer Hand und ohne förmliche Klage erledigt worden. Von den anhängig gewordenen Sachen wurde der größte Theil, nämlich 234, durch Vergleich, Verzicht u. s. w. erledigt, während in 84 Sachen Endurtheile erlassen wurden; unerledigt sind am Schlusse des Geschäftsjahres 8 Sachen geblieben. Kläger in den Angelegenheiten waren 18 Arbeitgeber und 308 Arbeitnehmer; die Klagen waren gerichtet in 136 Fällen auf Lohnzahlung, in 166 Fällen auf Zahlung einer Entschädigung und in 24 Fällen auf Rückgabe oder Ausstellungen von Zeugnissen ꝛc. — An Gerichtskosten (Gebühren und Auslagen) kamen 257 Mark 90 Pf. zum Ansatz, während an Beisitzer-, Zeugen- und Sachverständigen-Gebühren 270 Mark 80 Pf. ausgezahlt wurden.

Hainstadt bei Seligenstadt. Gelegentlich der Ausbeutung bei mächtigen Thonlager der Holzmann'schen Etablissements findet man gegenwärtig innerhalb einer schwarzen Erdschichte am „Katzenbuckel" in einer Tiefe von etwa 6 Metern größere Quantitäten Holzkohle von der Struktur der Herborner Kohle. Die *spiegelflächigen Blätterdurchgänge* dieser aus versunkenen Nadelwaldungen ent-

standenen Kohle lassen sich mit einem Messer oder auch schon mit bloßer Hand leicht herstellen. Was indessen die Funde hochinteressant macht, das ist die merkwürdige Thatsache, daß sich zwischen diesen regelmäßigen Spaltungsflächen fortwährend verkohlte Tannen- und Fichtenzapfen von verschiedenen Größen in bedeutender Anzahl vorfinden. Die mitunter auffallend großen Kieferharzbrocken haben ein erstaunlich frisches Aussehen. Auch verschiedene Petrefakte, deutliche Abdrücke von Fichtennadeln, Zapfenschuppen, ja sogar Eichenlaub, wurden zwischen den aufeinander geschichteten Lamellen wahrgenommen. Neben verkohlten Stämmen und Baumrinden stößt man zuweilen auf Eisenerze, isolierte Kalksteine und vereinzelte Basaltsteine in vorzugsweiser Kugelform inmitten der riesigen Thonablagerungen. In einer Tiefe von 10 Metern wurde kürzlich auch eine uralte Münze von der Größe eines Fünfpfennigstücks entdeckt, dessen Wappen und Inschriften jedoch nicht mehr zu enträthseln sind. Die nach Ansicht der Sachverständigen Tausende von Jahren im dunklen Erdenschoße verborgenen seltenen Funde erregten alsbald das Interesse namhafter Forscher auf oryktognostischem, geognostischem und geologischem Gebiete. Herr Professor Reinach aus Frankfurt a. M., einige Darmstädter Geologen und andere Specialisten befaßten sich wiederholt durch Augenscheinnahme an Ort und Stelle mit den Ausgrabungen, die auf eine gewaltige Erdumwälzung vor Jahrtausenden schließen lassen. Die Beamten des großartigen, auch nach anderer Hinsicht interessanten Etablissements mit seinem enormen Betriebe kommen den Interessenten mit anerkennenswerther Liebenswürdigkeit entgegen. (D. Ztg.)

Nachträgliche Isolierung alten Backstein-Mauerwerks. Im Anschluß an den Artikel „Bleiisolierungen und Bedachungen" in Nr. 17 d. Bl. theilt uns Herr A. Siebel in Düsseldorf das Nachstehende mit:

„Anstatt des bisherigen, für die Stabilität des Gebäudes schädlichen, ja gefährlichen Ausbrechens ganzer Mauerstücke mit Isolierung und darauf folgender Zumauerung durchsäge ich nur die meist ca. 1 Centimeter hohen Fugen mit einer starken Handsäge und zwar jedesmal 1 Stück von etwas mehr als 1 Meter Länge.

Dann wird meine Patent-Blei-Isolierplatte (fertig auf Mauerbreite und 1 Meter lang) eingeschoben und an beiden Enden in der Weise verkeilt, daß erst ein schmales an den Seiten aufgebördeltes Blech über die Platte gelegt wird und darauf 1 oder 2 Flacheisenkeile auf diesem Blechstreifen durchgetrieben werden. Schließlich werden an beiden Seiten von Lehm je zwei sogenannte Schwalbennester angeklebt und durch dieselben dünnflüssiger Cement in die Fuge gegossen zur vollständigen Ausfüllung.

Das Ganze geht außerordentlich schnell, einfach, sicher und billig."

Anzeigen.

Ein Bautechniker

der das Kreisbauaufseher-Examen bestanden und schon drei Jahre praktisch gearbeitet hat, sucht Stellung. Gefl. Offerten unter J. H. 50 a. d. Exp. d. Blattes.

Glaserdiamanten in allen Preislagen von innen gefaßt.

D. Knies,

1244. **Darmstadt,** Ernst-Ludwigsstraße 23.

571.

Oele

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel (besser als Leinöl) consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

Verdingung von Portland-Cement.

Die Lieferung des für den Neubau der Nebenbahn Weinheim—Fürth erforderlichen **Portland-Cementes** von rund **150 000 kg** soll vergeben werden.

Dieser Ausschreibung werden die im Großherzogthum Hessen gültigen Bedingungen für die Bewerbung um Arbeiten und Lieferungen zu Grunde gelegt.

Die besonderen Bedingungen liegen in unserem Bureau **Wilhelminenstraße 3** zur Einsicht offen, können auch von hier gegen **vorherige Einsendung von 1 Mark** in Postwerthzeichen frei bezogen werden.

Eröffnung der Angebote:

Mittwoch, den 24. Mai 1893, Vormittags 9 Uhr.

Zuschlagsfrist 8 Tage.

Darmstadt, den 9. Mai 1893.

Großh. Bahnbehörde für Nebenbahnen in Starkenburg.

1762. **Stahl.**

Neu! **Aechte Knittlinger Konzert-Mundharmonika** (gesetzl. geschützt) mit feinsten, unzerbrechlichen **Patent-Stimmen,** 96 Töne, 4 Messingplatten, 4 Nickeldecken, wunderbar schön und leicht spielend, versendet franko für 2,80 Mark. (auch Briefmarken) **Erste Hannoverische Harmonika-Fabrik O. C. F. Miether, Hannover.** Preisliste auch über Bandonions, Konzertinas und Harmonikas, gratis. 1747.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Der allzeit fertige

Holz-Berechner

nach metrischem Maßsystem.

Tafeln zur Bestimmung des Kubikinhaltes von runden, vierkantig behauenen und geschnittenen Hölzern, sowie des Quadratinhaltes der letzteren; ferner der Kreisflächen, des Geldbetrages der Hölzer u. s. w.

Zum Gebrauche

für Forst- und Landwirte, Waldbesitzer, Bau- und Werkleute, Holzhändler, Schneidemüller u. A.

Herausgegeben von

H. v. Gerstenbergk.

Fünfte durchgesehene Auflage.

12. Geh. 3 Mark 75 Pfge.

1549/3 **Vorrätig in allen Buchhandlungen.**

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

200 Ko. Tragkr. Mk. 40

500 Ko. Tragkr. Mk. 80

Sicherheits-Seilwinde

Einfachstes und bestes Hebezeug zum Aufwinden von Fässern, Ballen, Kisten etc. etc., durch eine Person auf jede beliebige Höhe. Prospekt gratis.

Ph. Mayfarth & Co.
Frankfurt a. M. u. **Berlin N.**
Chausseestr. 2 E.

Eigene Fabrikate.

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke
Stocklack
Drechsler-Firnisse
Eisenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Tüchtige Vertreter gesucht.

Londorf-Nordecker

Basaltlavawerke,

Steinbrüche, Steinhauerei u. Dampfsägewerk

A. Graff & Co.

Giessen u. **Londorf** in Oberhessen.

Werksteine

für Hoch- und Tiefbauten, Platten, Sockel, Podeste, Treppenstufen in jeder Abmessung, gestockt und geschliffen, in **hellgrau-blauer Basaltlava.**

Quader- und Schichtsteine

für Monumentalbauten, Eintassungen, Bordsteine etc.

Pflastersteine,

Bruch- und Chausseesteine.

1399.

Fachkundige, thätige Vertreter gesucht.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 21. Mai 1893.

Inhalt: Zur Nachricht. — Fahrbarer Rettungsapparat zur Benutzung bei Feuersgefahr. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Bensheim. Offenbach. Worms. — Zu unserer Abbildung. — Anzeigen.

Zur Nachricht.

Während der Dauer der internationalen Weltausstellung zu Chicago werden einzelne Vertreter des Landesgewerbevereins längere Zeit daselbst anwesend sein. Es erscheint zweckmäßig, denselben aus den Kreisen unserer Mitglieder darüber Mittheilung zu machen, in welcher Richtung ein mit der genannten Ausstellung zusammenhängendes Interesse einzelner Gewerbegruppen und Industriezweige Berücksichtigung finden könnte. Wir ersuchen derartige Mittheilungen baldmöglichst an die Adresse der Großh. Centralstelle für die Gewerbe einzusenden.

Die zwischen dem Deutschen Reich und Serbien geschlossenen Verträge über den gegenseitigen Markenschutz und den gegenseitigen Schutz der gewerblichen Muster und Modelle sind bis zum 31. December 1893 verlängert worden.

Den Inhabern von Gebrauchsmustern wird die Aneignung folgender Bezeichnungen empfohlen:

Deutsches Reich. Gebrauchsmuster.
oder
D. R. G. M.

Die Bezeichnung würde auf den geschützten Gegenständen selbst oder, wenn dies nicht möglich ist, auf der Verpackung anzubringen sein. Auch empfiehlt es sich, der Bezeichnung die Nummer der Gebrauchsmusterrolle beizufügen, z. B. $\frac{\text{D. R. G. M.}}{\text{No. 10000.}}$

Fahrbarer Rettungs-Apparat zur Benutzung bei Feuersgefahr.

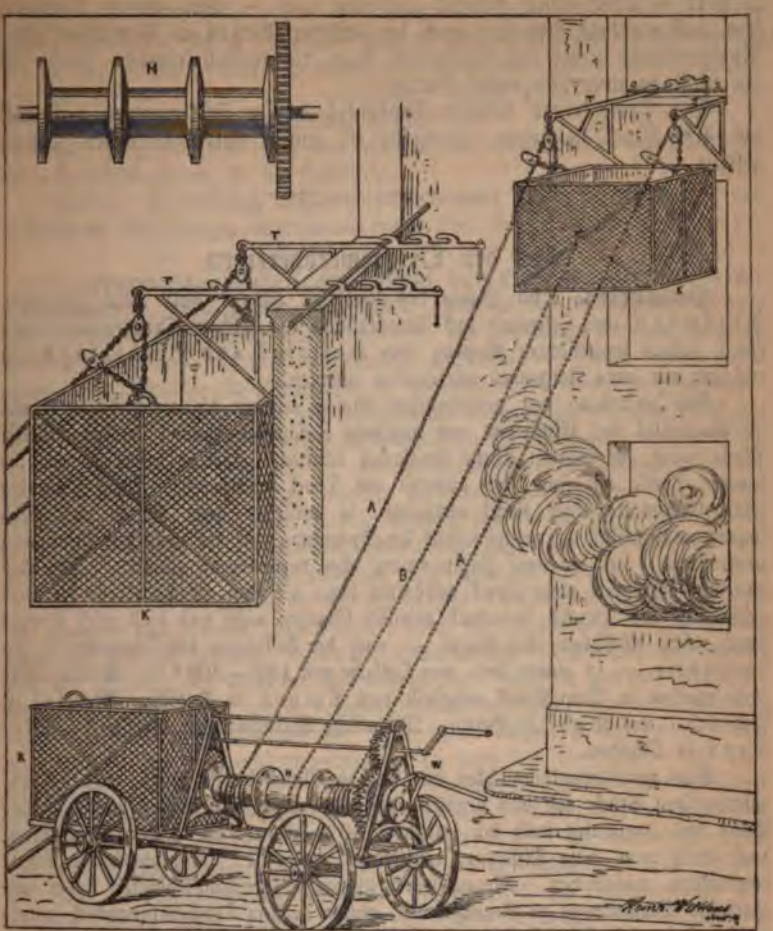
D. R.-P. Nr. 69304.

Das „Organ für Schornsteinfegerwesen" brachte vor Kurzem die Besprechung einiger Rettungsapparate aus Feuersgefahr, wodurch veranlaßt wir die nachstehenden Mittheilungen über einen derselben zur Kenntniß unserer Leser bringen. Der Erfinder, Herr H. Wilkens, Hauptmann der freiwilligen Feuerwehr zu Hemelingen, Reg.-Bez. Stade, gibt folgende Erläuterung:

Wenn eine Feuerwehr mit der Absicht umgeht, sich einen Rettungsapparat anzuschaffen, so hält sie selbstredend vorab gründliche Aus- und Umschau nach den auf diesem Gebiete bestehenden Vorrichtungen, um herauszufinden, was für ihre Verhältnisse bezw. für die an sie ergehenden Anforderungen das zweckdienlichste sei. Außer den vorhandenen einfachen Leitern und Rettungsseilen, bedienen sich sehr viele Feuerwehren des Rettungsschlauches, andere des Sprungtuches, viele benutzen auch beide nebeneinander und ohne Zweifel wird das Sprungtuch immer das Mittel bleiben, auf welches in Fällen ganz dringender Gefahr oder, wo für sonstige Geräthschaften der Raum mangelt, wird zurückgegriffen werden müssen. Ein Sprung aus dem Fenster in einen gähnenden Abgrund, so schrecklich er uns in ruhiger Stunde scheint, scheint im Augenblick der Verzweiflung doch noch einen Funken von Hoffnung in sich zu schließen, wiewohl er in den meisten Fällen dem Strohhalme gleicht, an dem ein Ertrinkender glaubt, in der Todesangst sich über Wasser halten zu können. — Der Rettungsschlauch birgt ohne Zweifel auch seine großen Gefahren in sich, nicht gut conservirt wird er brüchig und reißt auseinander, auch ist das Hinuntergleiten in demselben nicht ohne nachtheilige Folgen möglich und ängstliche Gemüther werden sich stets vor einer Reise durch solch eine dunkle, hohle Gasse scheuen; genug, so nützlich beide Geräthschaften auch sind, sie schließen immer eine bessere und angenehmere Methode, Menschen aus Feuersgefahr zu retten, nicht aus, jedenfalls stellt der hierneben abgebildete „fahrbare Rettungsapparat zur Benutzung bei Feuersgefahr" der Freiwilligen Feuerwehr in Hemelingen ein Geräth dar, welches nicht allein der Beachtung werth, sondern sehr wohl dazu angelegt ist, in die Reihe der wirklich brauchbaren Rettungsapparate einzutreten.

Der Apparat beruht auf dem natürlichen Prinzip von der Straße aus einen geräumigen, sicheren Korb unter ein Fenster oder dergl. zu bringen und vermittelst dieses Korbes die bedrohten Personen zu retten.

Die Handhabung ist thatsächlich eine sehr einfache. Der Korb K wird vom Wagen gehoben, und in der Richtung des Hauses vor die Winde gesetzt. Ein Mann läuft mit den Trägern TT, die mit der Stange S leicht löslich verbunden sind, die Seile oder Ketten AA nach sich ziehend, an das Haus heran; der inzwischen bereits in die bedrohte Etage eingestiegene Steiger zieht nunmehr an einer Leine die Träger in die Höhe und hängt sie in das Fenster ein, wie aus der Zeichnung ersichtlich. Unterdessen ist die Abzugskette B an dem Korbe befestigt und wird nunmehr der Korb aufgewunden, was sehr rasch und leicht



von Statten geht. Mit Hülfe des am Fenster befindlichen Feuerwehrmannes können nun die Personen, die heruntergelassen werden sollen, einsteigen, was durchaus ungefährlich ist, da man an den Trägern immer einen festen Stützpunkt hat. Soll der Korb, der 3 Personen faßt, heruntergelassen werden, so muß die an der Winde befindliche Bremse benutzt werden, der Korb gleitet dann an den Seilen oder Ketten derart herunter, daß er durch die Abzugskette, die sich jetzt auf die Haspel wickelt, sofort vom Hause ab und wieder vor die Winde gezogen wird.

Ist der Wagen, auf dem der ganze Apparat ruht, leicht, so ist es gut, ihn während des Gebrauchs durch einige Mannschaften zu belasten. —

Es handelt sich hier nicht um ein Problem, sondern um eine wirklich *ausprobirte Sache und ist es* ganz gleich, ob die Rettung aus dem

2. oder 4. Stock eines Hauses geschehen soll. — Das sichere Bewußtsein, daß an dem Apparat auch bei langem Stehen im Schuppen oder Spritzenhause nichts sich verändern bezw. untauglich werden kann, ist ein nicht zu unterschätzender Factor.

Der Preis eines solchen Apparates dürfte sich complet auf 350 bis 400 Mark belaufen. Derselbe ist unter patent-amtlichen Schutz gestellt.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Bensheim. Im Saale des deutschen Hauses hielt Herr Ingenieur Brockmann aus Offenbach auf Veranlassung des hiesigen Ortsgewerbevereins einen äußerst interessanten Vortrag über Hartglas und Drahtglas, von welchem wir etwa Folgendes wiedergeben möchten.

Bei Herstellung des gewöhnlichen Glases erleiden die verschiedenen Theile im Augenblick des Erstarrens eine ungleiche Zusammenziehung, da die äußeren Theile zuerst, die inneren Theile langsamer erkalten. Infolge dessen werden die inneren Theile auf Zug, die äußeren auf Druck beansprucht. Wird nun eine solche Glasplatte einer Kraft ausgesetzt, so entstehen neue Druck- und Zugspannungen, wobei die ursprüngliche Druckspannung auf die neue Druckspannung vergrößernd, auf die neue Zugspannung aber vermindernd einwirkt. Da aber das Glas sehr viel mehr Druck aushalten kann als Zug, so schadet also die Vergrößerung des Druckes innerhalb gewisser Grenzen nicht und dies wird erreicht durch rasche Abkühlung des Glases — nach der Erfindung des Franzosen A. de la Bastie — in einem Fett- oder Oelbade von 150—300° C. Weitere Versuche wurden in Deutschland angestellt von Pieper in Dresden, Meusel in Geyersthal und Wahl in Berlin. Wesentliche Verbesserungen erzielte Fr. Siemens in Dresden.

Eine Haupteigenthümlichkeit des Preßhartglases besteht darin, daß die anzufertigenden Stücke erst aus gewöhnlichem Glas hergestellt werden müssen. Der Preis des Hartglases stellt sich jetzt noch 50% theurer als gewöhnliches Glas, doch kann man diese Differenz, wenigstens theilweise, durch schwächere Eisenconstruktion ausgleichen. Wegen seiner großen Wiederstandsfähigkeit findet das Hartglas Verwendung zu Gegenständen, welche großem Temperaturwechsel unterworfen sind, nämlich: Laternen- und Signalscheiben, Glasscheiben für Schiffe, Wasserstandsgläsern, Platten für Glasdächer.

Verwandt mit dem Hartglas ist der Glashartguß, welcher die Druckfestigkeit des Gußeisens hat, während seine Zugfestigkeit nur $^1/_{12}$—$^1/_{13}$ desselben beträgt. Auch hiervon legte Herr Brockmann Proben vor, nämlich Glaslager für Axen, Garnrollen, Isolatoren, Fußbodenbelege, Herdkacheln, Dach- und Falzziegeln.

Zuletzt wandte sich Redner zum Drahtglas. Dasselbe besteht aus Glasplatten, in deren Mitte während des flüssigen oder plastischen Zustandes derselben Drahtgitter eingefügt wurden. Drahtglasplatten von 12 mm Stärke wiegen pro qm 32 kg, während gewöhnliche Glasplatten von derselben Stärke 30 kg wiegen. Gegen Temperaturunterschiede ist das Drahtglas ziemlich unempfindlich und hat selbst gegen Feuer eine bedeutende Widerstandsfähigkeit. Das Drahtglas empfiehlt sich zu Bedachungen und Fußbodenconstructionen, außerdem werden bei *seiner Verwendung, die sonst* vorgeschriebenen Schutzgitter in Wegfall kommen

können, weil die Drahtglasplatten, selbst wenn sie gesprungen sind, noch zusammen halten. Für die chemische Industrie kann man auch Standgefäße, Abdampfschalen u. s. w. aus diesem Drahtglas herstellen, diese Geräthe sind außerordentlich haltbar und werden von Säuren nicht angegriffen. Ferner findet es Verwendung zu Zylindern, Gläser für Sicherheitslaternen ꝛc.

Herr Brockmann schloß mit einigen Bemerkungen über die Wichtigkeit der neuen Materialien für die Industrie.

Für den sehr beifällig aufgenommenen Vortrag dankte in Abwesenheit des Präsidenten des hiesigen Localgewerbvereins Herr Bürgermeister van Gries.

E.

8. freiwillige Gesellenprüfung des Orts-Gewerbevereins Offenbach a. M., Frühjahr 1893. Die auf der vorigjährigen Hauptversammlung neugewählte Prüfungscommission mit dem neuen Vorsitzenden Herrn Architekt Wiegand trat kurz nach Neujahr zusammen, um auch in diesem Jahre wieder eine freiwillige Gesellenprüfung zu veranstalten. Es wurden verschiedene Annoncen in der Offenbacher Zeitung erlassen, die durch hinweisende Artikel im redactionellen Theil begleitet waren, sowie durch den Schriftführer Ingenieur Eyel an der Kunstgewerbeschule und an der städtischen Fortbildungsschule mündliche Aufforderungen an die Schüler derselben zur Betheiligung an der Prüfung gerichtet. Auf diese wiederholten Aufrufe meldeten sich die stattliche Zahl von 52 Theilnehmern, also eine bedeutende Vermehrung gegen die Vorjahre, die eine allmälige Steigerung der Werthschätzung dieser Prüfung erkennen läßt.

Nachdem die Commission am 24. Januar eine vorbereitende Sitzung gehalten, trat dieselbe zum zweiten Male verstärkt durch die zugezogenen Prüfungsmeister zusammen am 2. Februar, in welcher Versammlung die Anmeldungen geprüft und die Lehrlinge den einzelnen Prüfungsmeistern zugetheilt wurden, wobei sich ergab, daß die für dieses Jahr in besonders großer Zahl vertretenen Bauhandwerker und Maschinenbauer Prüfungsmeister in größerer Anzahl zu bestimmen waren, die von der Versammlung vorgeschlagen und durch den Schriftführer zur Mitwirkung aufgefordert wurden. Als Ablieferungstermin für die Arbeiten wurde der 11. März festgesetzt, die Beurtheilung derselben sollte Sonntag den 12. März stattfinden und die öffentliche Ausstellung am 19. März. Die Ueberreichung der Zeugnisse wurde vorgesehen bei Gelegenheit eines gemüthlichen Abends, der am 25. März im Gewerbeverein an Stelle des ausgefallenen Stiftungsfestes veranstaltet werden sollte. Ferner beschloß die Versammlung noch eine Zusammenkunft in der Zwischenzeit zu halten, um über den Verlauf der Prüfung zu berichten und weitere Maaßnahmen zu beschließen, welche auf den 23. Februar festgesetzt wurden.

Diese Sitzung, an welcher der leider durch Krankheit bisher verhinderte neue Vorsitzende Wiegand zum ersten Male theilnahm, gestaltete sich durch ihn veranlaßt zu einer lebhaften Aussprache über den Werth und die Bedeutung dieser Prüfungen für den Handwerkerstand, sowie für sämmtliche Gewerbe, in welcher allseitig nicht nur die erhöhte Bedeutung, die dieselben in neuerer Zeit durch die Forderung des Befähigungsnachweises erlangten, sondern auch der hohe moralische Werth der Prüfungen bestätigt wurde. Die weitere Ausgestaltung der Prüfung und Einführung eines theoretischen Theiles bei denselben, sowie die Maßnahmen für eine strenge Controle über die wirklich selbstständige Ausführung der Gesellenstücke waren Gegenstand ausführlicher Erörterungen und wenn auch bezüglich der Controle die Forderung, die Prüfung in bestimmten, für diesen Zweck *mit allen nöthigen Werkzeugen* versehenen Locale vorzunehmen, wegen der hohen

können, weil die Drahtglasplatten, selbst wenn sie gesprungen sind, noch zusammen halten. Für die chemische Industrie kann man auch Standgefäße, Abdampfschalen u. s. w. aus diesem Drahtglas herstellen, diese Geräthe sind außerordentlich haltbar und werden von Säuren nicht angegriffen. Ferner findet es Verwendung zu Zylindern, Gläser für Sicherheitslaternen ꝛc.

Herr Brockmann schloß mit einigen Bemerkungen über die Wichtigkeit der neuen Materialien für die Industrie.

Für den sehr beifällig aufgenommenen Vortrag dankte in Abwesenheit des Präsidenten des hiesigen Localgewerbvereins Herr Bürgermeister van Gries.

E.

8. freiwillige Gesellenprüfung des Orts-Gewerbevereins Offenbach a. M., Frühjahr 1893. Die auf der vorigjährigen Hauptversammlung neugewählte Prüfungscommission mit dem neuen Vorsitzenden Herrn Architekt Wiegand trat kurz nach Neujahr zusammen, um auch in diesem Jahre wieder eine freiwillige Gesellenprüfung zu veranstalten. Es wurden verschiedene Annoncen in der Offenbacher Zeitung erlassen, die durch hinweisende Artikel im redactionellen Theil begleitet waren, sowie durch den Schriftführer Ingenieur Etzel an der Kunstgewerbeschule und an der städtischen Fortbildungsschule mündliche Aufforderungen an die Schüler derselben zur Betheiligung an der Prüfung gerichtet. Auf diese wiederholten Aufrufe meldeten sich die stattliche Zahl von 52 Theilnehmern, also eine bedeutende Vermehrung gegen die Vorjahre, die eine allmälige Steigerung der Werthschätzung dieser Prüfung erkennen läßt.

Nachdem die Commission am 24. Januar eine vorbereitende Sitzung gehalten, trat dieselbe zum zweiten Male verstärkt durch die zugezogenen Prüfungsmeister zusammen am 2. Februar, in welcher Versammlung die Anmeldungen geprüft und die Lehrlinge den einzelnen Prüfungsmeistern zugetheilt wurden, wobei sich ergab, daß die für dieses Jahr in besonders großer Zahl vertretenen Bauhandwerker und Maschinenbauer Prüfungsmeister in größerer Anzahl zu bestimmen waren, die von der Versammlung vorgeschlagen und durch den Schriftführer zur Mitwirkung aufgefordert wurden. Als Ablieferungstermin für die Arbeiten wurde der 11. März festgesetzt, die Beurtheilung derselben sollte Sonntag den 12. März stattfinden und die öffentliche Ausstellung am 19. März. Die Ueberreichung der Zeugnisse wurde vorgesehen bei Gelegenheit eines gemüthlichen Abends, der am 25. März im Gewerbeverein an Stelle des ausgefallenen Stiftungsfestes veranstaltet werden sollte. Ferner beschloß die Versammlung noch eine Zusammen[kunft] in der Zwischenzeit zu halten, um über den Verlauf der Prüfung zu berichten [und] weitere Maaßnahmen zu beschließen, welche auf den 23. Februar festgesetzt

[Sitzung], an welcher der leider durch Krankheit bisher verhinderte [Wie]gand zum ersten Male theilnahm, gestaltete sich durch [eine] lebhaften Aussprache über den Werth und die Bedeutung [für] den Handwerkerstand, sowie für sämmtliche Gewerbe, in [Bezug] erhöhte Bedeutung, die dieselben in neuerer Zeit [des] ngsnachweises erlangten, sondern auch der hohe [Be]stätigt wurde. Die weitere Ausgestaltung der [des] theoretischen Theiles bei denselben, sowie die [Kon]trole über die wirklich selbstständige Ausführung [und] ausführlicher Erörterungen und wenn auch [Rich]tung, die Prüfung in bestimmten, für diesen Zweck [ver]sehenen Localen vorzunehmen, wegen der hohen

Kosten zur Zeit nicht allgemein als durchführbar betrachtet wurde, so erscheint dieselbe doch theilweise möglich, insbesondere bei den Bauhandwerkern und (wie schon länger der Fall) Portefeuillern, Sattlern und verwandten Berufen. Für andere, Maschinenbauer, Schlosser, Schreiner u. s. w., sei darauf hinzuwirken, daß das Gesellenstück in der Werkstätte des Prüfungsmeisters gemacht werde. Bezüglich der theoretischen Prüfung wurde behufs Anbahnung derselben die Vornahme mit den Bauhandwerken für dieses Jahr beschlossen und auf den 16. März festgesetzt.

Am 11. März waren von 37 Prüflingen Arbeiten eingeliefert. Die übrigen waren leider theils durch Weigerung des Lehrmeisters, theils durch andere Umstände an der Fertigkeit ihrer Gesellenstücke gehindert und wurden einzelne auf nächstes Jahr verwiesen. Die Beurtheilung der Arbeiten ergab zum Theil vorzüglich ausgeführte, größtentheils für gut und durchweg für genügend erachtete Leistungen. Die Zeugnisse wurden unter Mitwirkung des Vorsitzenden und Schriftführes im Urtexte dem Wortlaut nach festgestellt und auf den alten Zeugnißformularen eingetragen, wobei Rücksicht auf die neuen, von Großh. Centralstelle herausgegebenen Gesellenbriefe genommen wurde und das Gesammturtheil jedesmal, wie in der am Schlusse gegebenen Zusammenstellung zu ersehen, als „gut ausgeführt", „tadellos ausgeführt" u. s. w. ausgedrückt wurde. Für die Bauhandwerker, 14 an der Zahl, wurde, wie beschlossen, die theoretische Prüfung am 16. März durch Herrn Architekt Wiegand unter Beisitz der Prüfungsmeister K. Petri und H. Beck in Anwesenheit verschiedener Mitglieder der Prüfungscommission vorgenommen. Sie zeigte, wenn auch die Beantwortung noch manches zu wünschen übrig ließ, doch die Bedeutung auch dieses Theiles der Gesellenprüfung, und konnte Herr Wiegand alle als bestanden erklären.

	Ord.-Nr.	Beruf.	Name.	Geburtstag.	Lehrmeister.
	1	Maurer	Alix, Theodor	13. 1. 76	Ph. Forster
	2	„	Kaiser, Heinrich	29. 4. 73	K. Petri
	3	„	Krall, Johannes	19. 10. 75	Gebr. Hasenbach
	4	„	Krämer, Georg	26. 12. 75	desgl.
	5	„	Burkart, Hyronimus	6. 3. 76	Gebr. Beck
11 Maurer	6	„	Ohlig, Anton	15. 1. 75	Fr. Stock III.
	7	„	Burkart, Peter	16. 10. 74	F. Augenthaler
	8	„	Fuhr, Johannes	25. 12. 74	Elsheimer & Müller, Hanau
	9	„	Böhm, Otto	24. 5. 76	H. Anthes, Frankfurt a. M.
	10	„	Neubecker, Heinrich	29. 6. 74	Gebr. Jäger „
	11	„	Schober, Georg	17. 12. 74	G. Schober „
1 Steinmetz	12	Steinmetz	Herrmann, Wilhelm	31. 7. 74	W. Herrmann
2 Zimmerleute	13	Zimmerleute	Körner, Wilhelm	2. 5. 75	A. Thomson
	14	„	Sauerwein, Ferd.	22. 10. 75	H. Brockmann

Nachdem so die ganze Prüfung beendigt, wurden die Arbeiten, — die Bauhandwerker hatten Zeichnungen der von ihnen gefertigten Stücke eingeliefert, — vom 19.—26. März in einem Saale der Kunstgewerbeschule öffentlich ausgestellt und bezeugte der rege Besuch das Interesse, das man immermehr in Offenbach diesem Gebiete des Lehrlingswesens entgegenbringt. Hervortraten dieses Mal, wie oben schon erwähnt, die Fächer der Bauhandwerker, Maurer, Zimmerleute, Steinmetze, und die der Metallindustrie, Maschinenbauer, Schlosser, Modellschreiner, während die hervorragendste Industrie Offenbachs, die Portefeuillebranche, für dieses Mal spärlicher vertreten war. Als ein sehr erfreuliches Zeichen kann hier erwähnt werden, daß unter den sich zur Prüfung Angemeldeten eine große Anzahl ihren Wohnsitz in Frankfurt haben und auch dort ihre Lehre bestanden.

Die feierliche Uebergabe der Gesellenbriefe (die auf den neuen Formularen ausgefertigt waren) erfolgte auf dem, auf den 15. April verlegten gemüthlichen Abend des Gewerbevereins. Nach einer Ansprache des Vorsitzenden des Vereines, Herrn Oberbürgermeister Brink, nahm der Schriftführer Etzel die Vertheilung der Zeugnisse vor und sprach zum Schlusse den neuen Gesellen die Glückwünsche des Gewerbevereins aus und dankte den Prüfungsmeistern für den Eifer, mit welchem sie sich des mühevollen Amtes entledigt. Ein fröhlich gemüthliches Zusammensein unter Gesang und Scherz beendete die schöne Feier, die unserer guten Sache jedenfalls wieder viele Anhänger zugeführt hat und aufs neue beweist, daß die aus kleinen Anfängen aus dem Offenbacher Gewerbeverein hervorgegangenen Prüfungen sich immer größerer Betheiligung erfreuen und damit an Bedeutung zunehmen, wobei grade in der Freiwilligkeit ein Hauptmoment für den Werth und die Lebensfähigkeit derselben zu suchen ist.

Prüfungsmeister.	Gesellenstück.	Resultat der Prüfung.	
K. Petri H. Beck L. Hafenbach Ph. Forster Fr. Stock	1 Pfeiler in Bruchstein und 1 desgl. in Russenmauerwerk	In guter Beschaffenheit ausgeführt	Diese 14 Bauhandwerker wurden auch theoretisch geprüft.
	desgl. u. 1 Stück Wandputz	„ „ „ „	
	desgl. „ „ „	„ „ „ „	
	desgl. „ „ „	„ „ „ „	
	1 Backsteinfußboden, 1 Stück Bruchsteinmauer und 1 Stück Feldbrandmauer	„ „ „ „	
	desgl.	„ „ „ „	
	1 Pfeiler in Bruchstein, 1 desgl. in Russensteine und 1 Stück Wandputz	„ „ „ „	
	desgl.	„ „ „ „	
	desgl.	„ „ „ „	
	desgl. „ „	„ „ „ „	
	desgl. „ „	„ genügender „ „	
C. Clemenz und O. Münch	1 profilirtes Gurtstück mit Verkröpfung	„ sehr guter „ „	
H. Brockmann und D. Korb	1 Dachgaube	„ guter „ „	
	1 Sprengwand	„ „ „ „	

	Ord.-Nr.	Beruf.	Name.	Geburtstag.	Lehrmeister.
	15	Schreiner	Burkardt, Josef	19. 9. 74	W. Mehl
2 Schreiner	16	„	Bibold, Willibald	12. 9. 75	K. F. Herrmar Wittwe
1 Schlosser	17	Schlosser	Weil, Jakob	8. 11. 74	Gebr. Gesser
1 Schnittmacher	18	Schnittmacher	Kihlmayer, Adam	19. 3. 75	Möller & Schröder
	19	Maschinenbauer	Geißler, Wilhelm	22. 2. 75	Mayer & Schm
	20	„	Greve, Reinhold	20. 5. 74	Collet & Enge hardt
	21	„	Finz, Otto	20. 3. 75	Fr. Heim & Co
	22	„	Kempf, Peter	3. 10. 74	W. Ferd. Heim
8 Maschinenbauer	23	„	Haas, Ludwig	13. 11. 75	Huck & Co.
	24	„	Ulrich, Fritz	10. 4. 76	desgl.
	25	„	Uecker, Max	7. 9. 76	K. Siegl
	26	„	Pfaff, Ludwig	11. 1. 75	L. Pfaff, Isenbu
1 Metalldreher	27	Metalldreher	Baier, Valentin	27. 9. 75	L. Becker
1 Modellschreiner	28	Modellschreiner	Horn, Jacob	4. 7. 75	W. F. Heim
1 Posamentier	29	Posamentier	Schaffner, Karl	28. 11. 75	K. Schmiedel
1 Buchbinder	30	Buchbinder	Knauer, Ernst	29. 2. 76	K. Lang, Fran furt a. M.
	31	Portefeuiller	Schaub, Ernst	2. 6. 76	F. A. Ewald
	32	„	Hofmann, Justinian	23. 8. 76	H. Feuerbach, Nachfolger
	33	„	Kluftinger, Bernh.	24. 8. 76	Gebr. Clemenz
6 Portefeuiller	34	„	Wesz, Martin	12. 9. 76	desgl.
	35	„	Faller, Bernhardt	1. 11. 75	Weintraud & C
	36	„	Dieterich, Heinrich	27. 10. 75	desgl.
1 Sattler	37	Sattler	Keim, Wilhelm	29. 8. 75	C. Gottlieb

Worms. In der am 8. Mai abgehaltenen Generalversammlung des Ortsgewerbevereins berichtete Herr Dr. Schneider über die von der Regierung beabsichtigte Einführung der Sonntagsruhe in den Handwerkerschulen und hob hervor, daß dieselbe für unsere Schule recht schädlich wäre, ersuchte dann die Mitglieder, diese Angelegenheit für sich zu bedenken, da in einer besonderen Generalversammlung ein Gutachten des Gewerbevereins eingeholt werden wird. — Herr Kranzbühler berichtete über die von den Revisoren geprüften und in musterhafter Ordnung befundenen Rechnungs- und Kassenbücher und Herr Dr. Schneider dankte dem Rechner Herrn W. Straub für dessen opferwillige und uneigennützige Mühewaltung, worauf sich die Anwesenden als

ngsmeister.	Gesellenstück.	Resultat der Prüfung.
ogt und F.	1 gestemmte 2 Füllungs-thüre	In guter Beschaffenheit ausgeführt
mermann	1 2 thüriger Kleiderschrank	„ sehr guter „ „
haub und Küchler	1 verziertes Füllungsgitter	„ „ „ „
	1 Drehbanksupport mit Schlüsseln	„ „ „ „
	1 Kreissupport zu einer Schleifmaschine	„ guter „ „
	1 Stellmaaß (Kaliber)	„ sehr guter „ „
	1 Schnecke auf der Welle	„ tadelloser „ „
	1 Schneidkluppe mit Backen	„ sehr guter „ „
egl	1 Farbkasten zu einer Schnellpresse	„ guter „ „
be		
gel	1 Bandrolle zu einer Schnellpresse	„ „ „ „
chröder	1 kleine Säulenpresse	„ „ „ „
	1 Dampfmaschinenpleuel-stange	„ sehr guter „ „
	1 Dampfpfeife und 1 Oel-schmierhahn	„ musterhafter „ „
nhardt und Kollewe	1 Modell zu einer Papier-schneidmaschine	„ sehr guter „ „
eth und Bete	1 Schellenzug und Franzen für Möbel	„ tadelloser „ „
Birt und Mayer	1 Halbfranzband mit Gold-schnitt und 1 Karte auf Leinwand	„ sehr guter „ „
	1 Cigarrenetuis und 1 Portemonaie	„ „ „ „
	1 Mappe, 1 Visites und 1 Tresors	„ „ „ „
. Ott und Neubert	1 Cigarrenetuis und 1 Portemonaie	„ „ „ „
	1 Cigarrenetuis und 1 Portemonaie	„ „ „ „
	1 Geldtäschchen mit Visites verbunden	„ guter „ „
	1 Tresors mit Visites	„ „ „ „
artmann	1 Courrirtasche	„ sehr guter „ „

Zeichen der Anerkennung von den Sitzen erhoben. — Herr Dr. Schneider theilte das Budget pro 1893/94 mit und warf einen Rückblick auf das verflossene Vereinsjahr. In demselben haben 19 Vorstandssitzungen, 9 Monatsversammlungen und 2 Generalversammlungen stattgefunden, mehrere Vorträge wurden gehalten und mehrere Besichtigungen und Ausflüge unternommen. In dem Bericht über die Schule gedachte Herr Jochem zunächst in ehrender Weise des verstorbenen Vorstands- und Schulcommissionsmitgliedes Herrn Rocker, des verstorbenen verdienstreichen Herrn Commerzienraths Dörr und des verstorbenen Hausmeisters W. Müller. Herr Jochem berichtete sehr eingehend über Schüler- und Lehrerzahl, Stundenpläne, Unterrichtsfächer u. s. w. 60 Neuanmeldungen liegen vor.

Redner dankte den Herren Lehrern für deren Mühewaltung und wies, um von den Leistungen der Schule ein klares Bild zu erhalten, auf die in vergangener Woche ausgestellten Schülerarbeiten, sowie auf das der Anstalt von der Großh. Centralstelle jederzeit ausgestellte günstige Zeugniß hin. — Die Versammlung entnahm aus diesen beiden Berichten, daß dem Vereinsvorstand, der Schulcommission und dem Lehrerkollegium die wärmste Anerkennung gebühre und daß die ersten Vertreter dieser Leitungen, die Herren Dr. Schneider, Jochem und L. Muth, noch besonders hervorgehoben zu werden verdienen. — Herr Kranzbühler dankt im Namen der Anwesenden dem Vereinsvorstande für dessen rastlose Thätigkeit. In den Vorstand wurden die früheren Mitglieder einstimmig wiedergewählt, nämlich die Herren Dr. Schneider, G. H. Jochem, W. Straub, H. Kräuter, L. Müller, J. Worret, J. P. Betz und P. Muth. An Stelle des verstorbenen Herrn Rocker tritt Herr Schreinermeister Eberle. Ein Vorschlag, die Vorstandsmitgliederzahl auf 11 zu erhöhen, wurde abgelehnt. Die Herren Rechnungsrevisoren Kranzbühler, Weil u. Kahl wurden ebenfalls wieder gewählt.

Zu unserer Abbildung.

Wand-Arm, ausgeführt mit Mannstädt'schen Ziereisen durch die Kunst- u. Bauschlosserei von Gottfried Strobel jun. zu Mainz.

Anzeigen.

Ein Bautechniker

der zwei Winter die Landesbaugewerkschule besucht hat, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung. Off. unter L. K. a. d. Exp. d. Bl.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Kostenfreie Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

6.

(Catalogs gratis!)

Kollergänge

zum Zerkleinern aller Materiale, hart oder weich, trocken oder nass, in beliebiger Feinheit, auch als Mischmaschinen vorzüglich, empfehlen billigst

Ph. Mayfarth & Co.,
Maschinenfabrik,
Frankfurt a. M. u. Berlin N., Chausseestr. 2 E.

Eigene Fabrikate.

Schellack,

schneeweiss gebleicht, klarlöslich und rein.

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Roh-Schellacke

für alle Gewerbe liefert die Schellack-Bleicherei

Tüchtige Vertreter gesucht.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Ein Bautechniker

der das Kreisbauaufseher-Examen bestanden und schon drei Jahre praktisch gearbeitet hat, sucht Stellung. Gefl. Offerten unter J. H. 50 a. d. Exp. d. Blattes.

571.

= Oele =

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von **Maschinen, Cylinder, Transmissionen** und **Dynamomaschinen**, sowie besonders **Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel** (besser als Leinöl) **consistente Maschinenfette, Vaseline** empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

Neu! **Aechte Knittlinger Konzert-Mundharmonika** (gesetzl. geschützt) mit feinsten, unzerbrechlichen **Patent-Stimmen,** 96 Töne, 4 Messingplatten, 4 Nickeldecken, wunderbar schön und leicht spielend, versendet franko für 2,80 Mark. (auch Briefmarken) **Erste Hannoverische Harmonika-Fabrik O. C. F. Miether, Hannover.** Preisliste auch über Bandonions, Konzertinas und Harmonikas, gratis. 1747.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,

Bensheim, Hessen

liefern

Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler

in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

H. F. A. Stöckels

Bau-, Kunst- und Möbel-

Schreiner.

Ein Ratgeber und Rezeptbuch über alles Nützliche und Wissenswerte in der Tischlerkunst.

Lehrbuch

über Architektur, Bau- und Möbelstile, über Maße und Verhältnisse, über Dekorationen der Luxusmöbel, Parketts, Intarsien, über gravierte Arbeiten, über Aufrisse der Möbel und den Grundriß, über Geometrie und Konstruktionen, Werkzeuge und Hilfsmaschinen.

Zehnte teilweis umgearbeitete und verbesserte Auflage

von

A. Graef und M. Graef

in Erfurt.

Mit einem Atlas

von 36 Tafeln und 20 in den Text eingedruckten Abbildungen.

1893. gr. 8. Geh. 10 Mark 50 Pfge.

1549/4. **Vorrätig in allen Buchhandlungen.**

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 22. Mai **1893.**

Inhalt: Die Blattmetall- und Broncefarben-Fabrikation. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Rüsselsheim. — Verschiedene Mittheilungen. Das Bureau für Arbeitsnachweis in Stuttgart. Bohrungen nach Braunkohlen in Jügesheim. Prüfung der Anhaltischen Bauschule in Zerbst. — Literatur. Das Biegen des Holzes. Der Formenschatz. — Anzeigen.

Die Blattmetall- und Bronzefarben-Fabrikation.

(Nachdruck nur unter Quellenangabe.)

In Bayern blüht eine hervorragende Industrie, die Industrie der Broncefarben und Blattmetalle, welche eine lange Entwicklung hinter sich hat und deren Zukunft auf derjenigen breiten und sicheren Grundlage beruht, welche nur die Bezeichnung Weltindustrie zu bieten vermag. Die Bedeutung dieser Industrie wächst fortwährend mit dem Bedürfnisse ihrer Erzeugnisse auf einem großen Gebiete der Gewerbe- und der Kunstthätigkeit. Im Zusammenhang damit stehen die fortschreitende Vervollkommnung in der Herstellung und die Vermehrung der Verwendungsarten dieser herrlichen Metallfarben. Es sei hier nur flüchtig des massenhaften Gebrauches gedacht in der Tapetenindustrie, in der Buch- und Steindruckerei, in der Malerei, in der Veredlung von Metallwaren und Verkleidung und Verzierung von Holz-, Stroh- und Papierwaaren. Die riesenhafte Steigerung des Bronzegebrauches hat in erster Linie ihren Grund in dem Wachsthum des Luxusbedürfnisses in der gesammten Kulturwelt, in der verbesserten Lebenshaltung nicht nur der wohlhabenden Klassen, sondern auch weiter Schichten des werkthätigen Volkes, dann aber ganz besonders in der außerordentlichen Billigkeit der bayerischen Broncefarben, sowie auch in der unerreichten Vollkommenheit und Schönheit derselben. Anderseits wird es von Interesse sein, zu sehen, welche mannigfaltigen Kräfte in bestimmter und wohlgeordneter Schulung zusammenarbeiten mußten und müssen, um

es zu ermöglichen, daß gerade in Bayern, vorzugsweise in Fürth und dessen Umgebung, diese Industrie sich in solchem Umfange entwickeln konnte und warum sie auch hier nur ihr weiteres Gedeihen erhoffen läßt. Es bedurfte stets der äußersten Anspannung aller Triebkräfte, die in der Produktion mitwirken. Vor allem verfügt die Industrie über einen durch und durch geschulten Stamm tüchtiger, seßhafter Arbeiter, bei denen sich die beruflichen Fähigkeiten und Kenntnisse durch Vererbung und Ueberlieferung stets vermehrt und vervollkommnet haben; des Weiteren stehen der Industrie billige Wasserkräfte, motorische Kräfte andrer Art, sowie die besten Hilfsmaschinen stets verbesserter Construction zur Verfügung. Die Rohstoffe werden im großen Maßstabe nach Hunderten und Tausenden von Zentnern gekauft, auf billigen Wasserstraßen oder in vollen Wagensendungen bis an die Stätte der Verarbeitung befördert, andrerseits die Fabrikate in gleich ansehnlichem Maße mit Hilfe und Unterstützung angemessener niedriger Frachten in alle Welttheile hinausgesandt. Die Fabriken befinden sich in Händen welterfahrener und kapitalkräftiger Männer mit Unternehmungsgeist. Ausgerüstet mit Weltroutine und Sprachkenntnissen haben sie sich von jeher die Beobachtung des Verbrauches an Ort und Stelle zur Aufgabe gemacht. Dieses direkte persönliche Aufsuchen des Massenverbrauchs in allen Ländern und die nahe Berührung mit den Abnehmern, unterstützt durch geschulte und sachverständige Vertreter und Agenten, alle diese Momente bilden zusammen ein den Weltmarkt beherrschendes Ganzes, welches bisher sowohl all die großen und kleinen Mittel einzelner Wettbewerbe, wie auch mächtiger Regierungen, welche die Entwickelung der Fürther Broncefarbeninduſtrie zu hemmen und zu schädigen suchten, scheitern ließ. Selbst die Versuche beträchtlicher Zollerhöhungen vermochten diese Industrie nicht dauernd zu schädigen.

Eine der bedeutendsten Firmen der Blattmetall- und Bronzefarbenfabrikation, die Firma Bernhard Ullmann & Co. in Fürth, hat sich in einer Denkschrift zur Aufgabe gestellt, die technischen Einzelheiten und die historische Entwicklung dieser Weltindustrie zur Kenntniß betheiligter Kreise zu bringen und unter Zugrundelegung der Einrichtungen ihrer Fabriken ein Bild derselben zu entwerfen. Bei dem allgemeinen gewerblichen Interesse des Gegenstandes mögen die Schilderungen der Denkschrift in fast ungekürzter Darstellung hier wiedergegeben werden.

Die Fabrikation der Bronzefarben gliedert sich in zwei örtlich getrennte Theile, den des Metallhammerwerks und den der Bronzefarbenfabrik.

Die hauptsächlichsten Rohmaterialien zur Bronzebereitung bilden Kupfer und Zink. Von ersterem stehen der Industrie eine reiche Auswahl der mannigfaltigsten Qualitäten zur Verfügung. Man verwendet jedoch vorzugsweise einheimisches Mansfelder Kupfer, welches bekanntlich eine ganz vorzügliche Dehnbarkeit besitzt, ferner gute Produkte fleißiger amerikanischer Arbeit, sodann Heklakupfer, endlich in geringerem Maße minder werthige Qualitäten, wie spanische und chilenische Kupfer, welche zum Theil in England eine Raffination erfahren haben. Am meisten ins Gewicht fallend ist jedoch das deutsche, das Mansfelder

Kupfer. Von Zink finden nur die anerkannt besten deutschen Marken, besonders doppelt raffinirtes schlesisches Zink, Verwendung.

In einer mächtigen, solid gebauten Feuereſſe, der „Zainschmelze", werden diese Metalle, Kupfer und Zink, in bestimmten Verhältnissen je nach der Farbe der zu erzielenden Legirungen in großen gegen vier Centner fassenden Graphittiegeln zusammengeschmolzen. Eine ungeheuere Gluth, erzeugt aus bestem rheinischem oder sächsischem Schmelzkoks, ist nöthig, um die Masse innerhalb vier bis viereinhalb Stunden zu raschem Flusse zu bringen. Das Metall wird in halbrunde Barren oder „Stengel" von 30 cm Länge und $1^1/_2$ cm Breite und Dicke gegossen. In Bündeln gebunden werden die Stengel in das Hammerwerk verbracht und von dem Zainmeister in Empfang genommen, welcher dieselben an die Stengelschlager vertheilt. Die noch nicht vollkommen geformten Gußstengel werden hier unter einem ersten Hammer egalisirt. Die gleichartig geformten Stengel gelangen alsdann an die Walzwerke, wo sie bei zwanzigmaligem Durchlaufe zwischen zwei nebeneinander liegenden Walzen unter kräftigem Drucke zu dünnen und viele Meter langen Bändern gestreckt werden. Zur Erzeugung des großen Druckes ist eine außerordentliche Kraftmenge erforderlich. Wegen der großen Erhitzung der Walzen bei dieser Streckarbeit, müssen dieselben durch Zufluß von Wasser beständig gekühlt und häufig entfettet werden. Die Stengel bezw. die Bänder verlassen nach jedem Durchlaufe der Walzen dieselben in sprödem Zustande und bedürfen, um weiterem Zuge bezw. Drucke ausgesetzt werden zu können, einer Ausglühung. Die fortschreitende Verdünnung der Stengel muß daher sehr häufig durch starkes Ausglühen des Materials unterbrochen werden. Dieses Glühen der Stengel erfolgt in einem Glühofen, welcher nur mit Holz gespeist werden darf — Steinkohlen enthalten bekanntlich in ansehnlichem Maße Schwefelkiese, besonders Eisen- und Kupferkies, deren Oxydationsprodukte das Metall ungemein spröde machen würden. Nachdem die Bänder eine Länge von 20—25 m und ungefähr 3 cm Breite erlangt haben, werden sie zerschnitten. Je 100—200 solcher Blätter, in der Länge von ungefähr 60 cm, werden nun zusammengebunden und zwischen Zinkblechen unter den mit Wasser- oder Dampfkraft getriebenen Zainhämmern breitgeschlagen ohne wesentliche Streckung nach der Länge. Alsdann werden zwei solcher, durch Ausglühen wieder weich gemachter Packete, zu einer Gesammtstärke von 200—240 Bandlagen zusammengebunden, wiederum unter dem Zainhammer und zwar jetzt bis ungefähr 8 cm Breite geschlagen; abermals geglüht, wird dann nochmals ein Pack, also ein dritter, beigegeben, sodaß nunmehr 300—360 Bandlagen übereinander zu liegen kommen. Dieses Packet wird schließlich wieder und zwar 12—13 cm breit geschlagen und nochmals geglüht. Hierauf wird abgeschlagen, d. h. die 300—360 Bänder werden in 90 cm lange Streifen zurechtgeschnitten. Unter der bisherigen Behandlung hat sich die Oberfläche des Metallbandes schwach oxydirt. Die Ablösung des Oxydes geschieht jetzt durch eine schwache Schwefelsäurebeize in besonderen Arbeitsräumen. Die gesäuberten Bänder werden hierauf abgebürstet, mit Wasser gespült, dann in Weinsteinlösung blank gesotten, wieder abgebürstet, hierauf in Trockenräumen an Drahtseilen aufgehängt und rasch getrocknet. Nunmehr werden 1000 bis 1100 der blanken Metallbänder übereinander gelegt und unter den Fertighammer gebracht und so lange geschlagen,

bis sie über 20 cm Breite und etwa einen Meter Länge erhalten haben. Dann wird eine zweite Lage von 1000 bis 1100 Metallstreifen dem ersten Packe zugegeben, das Packet bis auf ungefähr 24 cm ausgeschlagen, und damit ist das für die Bronzefarbenfabrik nothwendige Ausgangsmaterial, das „Zainmetall", gewonnen. Die Arbeiten sind mühselig und anstrengend; eine Reihe von Hülfseinrichtungen, wie Ventilatoren zur Aufsaugung des unter den Hämmern abspringenden und höchst ungesunden Metallstaubes, Ventilpumpe zur Zuführung des Wassers an die zu kühlenden Walzwerke sind nothwendig. Bedeutend ist der Walzenverbrauch der kräftig angespannten Walzwerke; äußerst kostspielig sind die Reparaturen an den Hämmern und Walzwerken, dann am Glühofen, die Hammerstiele müssen nach sehr kurzer Verwendung erneuert werden; der Kraftverbrauch ist im Hammerwerk gleichfalls ungemein belastend und ebenso fallen bei der Fabrikation die großen Massen verbrauchten Maschinenöls, Talgs und Fettes, sowie der Verbrauch von Zink- und Messingblech, Bürsten und Weinstein, sowie im Beizraum von Schwefelsäure ins Gewicht.

An die Fabrikation des Zainmetalls schließt sich örtlich und technisch eng die Herstellung der sogenannten Metall-Lothe an, welche das Ausgangsmaterial zur Fertigung des Blattmetalls bilden. Besonders sorgfältig und vor allem zu gleichmäßig starken Blättern geschlagenes Zainmetall wird zu diesem Behufe gewissenhaft sortirt, nach Ausschuß von allem fehlerhaften Material in kleine Quadrate geschnitten und diese in starken, aus mehreren Tausenden solcher kleiner Blättchen bestehenden Packeten nach guter Verhüllung mit starkem Messingblech durch nochmaliges Ausglühen geweicht. Sodann gelangen die Blättchen in die sogenannte Blätterstube, wo sie durch zahlreiche Mädchen in Pergamentformen eingelegt werden. Je 500 solcher Blätter (500 Lothmetallblättchen enthaltend) werden nach sorgfältiger Umhüllung auf langsam schlagenden, schwer gebauten Hämmern, den sogenannten Quetschhämmern, noch weiter ausgeschlagen. Diese Arbeit erfordert besonders entwickelte Geschicklichkeit und Fachkenntniß der Schläger, und nur durch Benutzung eines sehr sinnreichen Systems des Drehens und Wendens des zu schlagenden Packes ist es dem Arbeiter möglich, ein Zerschlagen und Zerreißen der Metallblätter zu verhindern. Nachdem die Blättchen eine bestimmte Verdünnung erlangt haben, werden sie aus den Pergamentformen wieder herausgenommen und entweder zum Zwecke weiterer Verdünnung der gleichen Prozedur, wie beschrieben, nochmals unterworfen oder, falls das Lothmetall nicht besonders dünn begehrt wird, direkt an den Handmetallschläger zur Fabrikation des Blattmetalls hinausgegeben. Besonders schwierig ist die Bearbeitung der zinkreicheren, sogenannten grünen Metalle; das Material ist spröder, härter und die Verdünnung eine langsamere und complicirtere, der Arbeitslohn hierfür naturgemäß wesentlich höher. Das erklärt auch wohl zur Genüge, warum die rothen, kupferreichen Blattmetalle beträchtlich niedriger im Preise stehen, als die Blattmetalle grüner und zinkreicherer Metalllegirungen.

Die Fabrikate des Metallhammerwerks wurden in früheren Zeiten bis zu Mitte dieses Jahrhunderts fast ausschließlich von einem Handwerk, der Fürther Blattmetallindustrie, weiter verarbeitet. Die technischen *Funktionen des Metallhammerwerks* sind ein uralter, bayrischer Gewerb-

zweig, dessen Anfänge sich bis in das Ende des 15. Jahrhunderts zurückverfolgen lassen. Um jene Zeit bestanden bereits in der Nähe Fürths bedeutende Messingwerke, welche sich aber nur überaus langsam von Generation zu Generation verbessert und vervollkommnet haben, bis sie in neuerer Zeit die jetzige großartige Stufe trefflicher Rationalität, Ausgiebigkeit und Billigkeit der Fabrikation erreichten, insbesondere ist es die Fürther Bronzefarben-Industrie, welche sich mit überraschender Schnelligkeit zu der gegenwärtigen technischen Vervollkommnung innerhalb weniger Jahrzehnte aufgeschwungen hat.

Die Bronzefarbenfabrikation selbst, früher „Chabinreiberei" genannt, gibt das erste Lebenszeichen erst zu Beginn des 18. Jahrhunderts. In der Laderechnung der Nürnberger Feingoldschlägerzunft für das Jahr 1719 findet sich ein Betrag von 30 Kreuzern als Prämie für einen Zollknecht verzeichnet, weil er „geriebenes Metall" als Schmugglerwaare an der Nürnberger Zollgrenze aufgefangen hatte. Damals waren die technischen Manipulationen dieses Gewerbes durchaus einfach und deßwegen sehr leicht zu erlernen; sie bestanden nur in dem Verreiben der feinen Abfälle der Metallschläger in einer Handmühle, wozu Siebung des Metallprodukts zum Zwecke der Sortirung der verschiedenen Feinheiten hinzukam. Später brachte ein Fabrikant von Goldpapier, Martin Holzinger, es endlich dahin, durch geregeltes Erhitzen dem Bronzepulver mehrere Farben zu ertheilen. So blieb es einige Zeit bis 1781 der Metallschläger Conrad Pickel in Fürth in Verbindung mit dem Franzosen Couvier auch ein goldähnliches Bronzepulver herstellte. Gleichwohl war dieses Fabrikat noch wenig gesucht, und erst nachdem es den Bemühungen, besonders der Fürther Fabrikanten gelungen war, die Bronze in allen Farben mit Ausnahme der hellblauen herzustellen, kamen die Bronzepulver auf dem Markte in Aufnahme; die Produkte verbreiteten sich rasch über alle die Länder, welche bereits Blattmetall verbrauchten, vornehmlich England, Frankreich und Nordamerika. Die Periode des ersten wirthschaftlichen Aufschwungs dieser Industrie fällt mit den günstigen Entwicklungen der Tapeten- und Borduren-Industrie jener Länder zusammen; sie lag also innerhalb der Jahre 1835—1840. Diesen Jahren namhaften Aufschwunges folgten lange Zeiten gedrückter Thätigkeit, bis ein mächtiger technischer Fortschritt, die glückliche Erfindung des Bronzefarbenfabrikanten J. Brandeis in Fürth, diese Industrie von neuem aufrüttelte und sie zu ganz außerordentlichem, nie geahntem Erfolge und Gedeihen führte. Dem Erfinder wurde am 16. Oktober 1850 ein Privilegium zur Ausübung der Erfindung für das Königreich Bayern zuerkannt. Mit selbstbewußter Sprache legte derselbe in der fachgewerblichen Presse seiner Zeit dar, daß seine Neuerung, Bronze glanzoller und mehr dem echten Golde ähnlich herzustellen, als es bisher je Jemand gelungen, auf folgenden Momenten beruhe: „Nach dem bisherigen langsamen, nicht fabrikmäßigen Verfahren ist der Schabin — die Abfallblätter der Handmetallschläger — erst zu mahlen, dann zu reiben, 3—4 Tage zu waschen, durch Siebe zu treiben, zu schotteln, zu sortiren und wieder zu trocknen und dann erst zur Vermehrung des Glanzes mit Fett zu überziehen. Ich dagegen verreibe sofort mein Ausgangsmaterial mit Oel oder irgend einer fettigen Materie, wodurch alle *obengenannten altmodischen* Prozeduren wegfallen. Anstatt des bis-

herigen, oft nicht in gehörigen Mengen zu habenden Schabins nehme ich rohes Kupfer, schmelze dasselbe mit Zusatz von Zink zu verschiedenen Compositionen und schlage es zwischen Häutchen dünn, wozu ich mich eines mit einer Dampfmaschine bewegten einfachen Hammers bediene. Ist das Metall so dünn, daß ein Pfund desselben ungefähr 700 Quadratfuß bedecken kann, so kommt es in ein Eisensieb mit Kratzbürste, mit 10 Maschen auf den Zoll; Olivenöl oder heißes Fett fließt aus einem über dem Sieb angebrachten Hahne; die zerfließende fettige Materie wird mit dem Metall durch die im Siebe laufende Kratzbürste gehörig vermengt und die Metallblättchen zu kleinen Stückchen zerrissen und durch das Sieb getrieben; alsdann gelangt das Metall in die Reibmaschine, welche ebenso wie Sieb und Kratzbürste und Hammerwerk durch Dampfkraft bewegt ist. Weder die Reibmaschine, noch das Schlagwerk ist von einer besonderen eigenthümlichen Construktion. Das Oel verhindert, daß durch zu feines Reiben die Bronze unscheinbar werde; ich reibe, um grobe Sorten zu erzeugen $1^1/_2$ Stunden, für bessere $2^1/_4$, mittelfeine 3, ganz feine 4 Stunden. Allenfalls überflüssiges Oel wird durch starken Druck entfernt und zwar von kochendem Wasser." Hiernach gebührt J. Brandeis das Verdienst, durch Organisation und Concentration von moderner Maschinenarbeit Vorbild und Grundlage für die großartige Entwicklung der Fürther Bronzefarbenfabrikation gegeben zu haben. Seine Rechtsnachfolgerin ist die Firma Bernhard Ullmann & Cie., die Verfasserin der vorliegenden Ausführungen. — Das sinnreiche Brandeis'sche Arbeitssystem hat im Laufe der letzten Jahrzehnte naturgemäß eine wesentliche Umgestaltung erfahren. Die gegenwärtige, wohl kaum noch weiter zu vervollkommnende Produktion der Bronzefarben geschieht in folgender Weise.

Das Zainmetall, bekanntlich unregelmäßig geformte dünne Messingblätter, von brillantem Metallglanz, wird aus dem Hammerwerk kommend in der Stampfabtheilung der Bronzefabrik zu kleinen Abschnitten gerissen oder geschnitten und diese in hermetisch schließende gußeiserne Kästen gebracht, und in diesen durch Niederfallen vertikaler Eisenstämpfe zerschlagen und zu Metallkörnern zermalmt. Die Stempel dieser „Stämpfe" oder Pochwerke sind ganz von Eisen, die Pochtröge sind metallene Schalen oder wie bemerkt Kästen. Das Auf- und Niedergehen der Stämpfe wird durch metallene Hebedaumen bewirkt; da aber gleichzeitig mit der auf- und niedergehenden Bewegung der Stämpfe eine spiralförmige Drehung derselben verbunden wird, so sind oben auf den Stämpfen horizontale Getriebe aufgesetzt, welche durch eine liegende Welle mit Schrauben ohne Ende in Bewegung gesetzt werden. Die liegende Welle empfängt durch Riemen und Riemscheiben ihre Bewegung vom Motor. Die grobzermalmten Metallkörner werden sodann in drei weitere verschiedenartig, stets verfeinernd arbeitende Stämpfe gebracht, um allmählich in feinen Metallstaub verwandelt zu werden. Das Metallpulver wird sodann in Steigmühlen gebracht. Dieß sind geschlossene, sehr rasch rotirende Blechcylinder, in welchen durch eine eigenartige Bewegung ein Aufwirbeln der Bronze bewirkt wird. In den verschiedenen Höhelagen des bewegten Cylinders befinden sich kleine Behälter, in welche sich der *Bronzestaub langsam* je nach seiner Schwere, d. i. nach seiner Feinheit, *niedersenkt, ein ebenso* einfacher wie sinnreicher Sortirapparat. Die

weniger feinen Bronzen gelangen von den Steigmühlen direkt in die sogenannten Polirmühlen, das sind Kästen von cylindrischer Form, in welchen gleichfalls rotirende Bürsten das zerstäubende Bronzepulver an die gerippten Blechwandungen peitschen und es dabei mit herrlicher Metallpolitur versehen. An die Mehrzahl der Bronzen werden bekanntlich große Ansprüche bezüglich der Feinheit des Pulvers gestellt — die übergroße Masse der von Fürth nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika ausgeführten Bronzen gehört in diese Kategorie —; für diese Bronzen ist noch eine weitere Reihe zeit- und kraftraubender arbeitsreicher Prozeduren nothwendig. Das Bronzeprodukt, welches soeben die Steigmühlen verlassen hat, wird mit Gummiarabicum-Lösung gemengt und in die Reibmaschine gebracht, wo in bestimmtem System schwere Granitwalzen unter kräftigem Drucke über die geknetete Masse hinweggleiten und dabei langsam, aber sicher das Bronzepulver verfeinern. Nach vielstündiger Verreibung bringt man die mit schmutzigem Gummi gemengte Bronze aus der Maschine heraus in große Blechschüsseln, gießt beträchtliche Mengen reinen Wassers auf und verrührt intensiv die Flüssigkeit. Hierauf überläßt man die Schüsseln mehrstündiger Ruhe, während welcher sich die feine Bronze langsam absetzt. Ist dieser Vorgang beendet, so läßt man das den Gummi und alle Verunreinigungen der Bronze enthaltende Wasser vorsichtig und sorgfältig abfließen, streicht die einzelnen Lagen der abgesetzten Bronze, welche verschiedene Feinheit besitzen, nacheinander ab und bringt dieselben gesondert auf Trockenöfen, geheizte Kupferkästen, wo sie rasch und völlig getrocknet werden.

Ein weiterer Arbeitsvorgang hat die Färbung der Bronze zum Zweck, welche nach zwei außerordentlich verschiedenen Methoden bewerkstelligt wird. Die sogenannte natürliche Färbung erfolgt durch die Erzeugung von Anlauffarben, die in einer theilweisen Oxydation der Oberfläche der einzelnen Metalltheilchen bestehen. Dieselben werden erzeugt, indem man das Bronzepulver in offenen kupfernen Kesseln unter Zugabe von etwas Oel und Essig erhitzt. Die Verschiedenheit der erlangten Farbe wird durch die Höhe der angewandten Temperatur bedingt. Da dieser Uebergang von einer Farbe zur andern ein überaus rascher ist, so ist eine außerordentliche Uebung und Erfahrung des Arbeiters nöthig, um stets die gewünschte richtige Färbung herbeizuführen. Die Farben, welche ohne Wärme, nur durch Legirungen erzeugt werden, sind: Rothgold, Bleichgold, Reichbleichgold, Reichgold, Reichgrüngold, Grüngold und Naturkupfer. Durch die geschilderte sogenannte natürliche Färbung werden 40—50 Farbnummern erreicht, besonders Citron in verschiedenen Abstufungen, Hochgelb, Orange, Braun, Feuerfarbe, Carmin, Carmoisin, Violet, Lila, Rosa, Grün, Blaugrün, Blau. Die zweite Art der Färbung ist die auf künstlichem Wege bewirkte, sie ist die verhältnißmäßig einfachere und erfolgt durch Zugabe von Anilinfarben. Die so gefärbten Bronzen werden gewöhnlich als Patentbronzen bezeichnet.

Es erübrigt noch, die Erzeugung der Silberbronzen, welche auch Neusilber und Silbercomposition genannt werden, zu betrachten. Die Herstellung derselben ist eine wesentlich andere als die der Gold- oder Kupferbronzen. *Hier ist Zinn* das Rohmaterial; dasselbe wird *geschmolzen, zu Barren gegossen* und zu dünnen, außerordentlich langen

Redner dankte den Herren Lehrern für deren Mühewaltung und wies, um von den Leistungen der Schule ein klares Bild zu erhalten, auf die in vergangener Woche ausgestellten Schülerarbeiten, sowie auf das der Anstalt von der Großh. Centralstelle jederzeit ausgestellte günstige Zeugniß hin. — Die Versammlung entnahm aus diesen beiden Berichten, daß dem Vereinsvorstand, der Schulcommission und dem Lehrerkollegium die wärmste Anerkennung gebühre und daß die ersten Vertreter dieser Leitungen, die Herren Dr. Schneider, Jochem und L. Muth, noch besonders hervorgehoben zu werden verdienen. — Herr Kranzbühler dankt im Namen der Anwesenden dem Vereinsvorstande für dessen rastlose Thätigkeit. In den Vorstand wurden die früheren Mitglieder einstimmig wiedergewählt, nämlich die Herren Dr. Schneider, G. H. Jochem, W. Straub, H. Kräuter, L. Müller, J. Worret, J. P. Betz und P. Muth. An Stelle des verstorbenen Herrn Rocker tritt Herr Schreinermeister Eberle. Ein Vorschlag, die Vorstandsmitgliederzahl auf 11 zu erhöhen, wurde abgelehnt. Die Herren Rechnungsrevisoren Kranzbühler, Weil u. Kahl wurden ebenfalls wieder gewählt.

Zu unserer Abbildung.

Wand-Arm, ausgeführt mit Mannstädt'schen Ziereisen durch die Kunst- u. Bauschlosserei von Gottfried Strobel jun. zu Mainz.

Anzeigen.

Ein Bautechniker

der zwei Winter die Landesbaugewerkschule besucht hat, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung. Off. unter L. K. a. d. Exp. d. Bl.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.
Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.
Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.
Kostenfreie Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

6.

(Catalogs gratis!)

Kollergänge

zum Zerkleinern aller Materiale, hart oder weich, trocken oder nass, in beliebiger Feinheit, auch als Mischmaschinen vorzüglich, empfehlen billigst

Ph. Mayfarth & Co.,
Maschinenfabrik,
Frankfurt a. M. u. Berlin N., Chausseestr. 2 E.

Eigene Fabrikate.

Schellack,

schneeweiss gebleicht, klarlöslich und rein.

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Roh-Schellacke

für alle Gewerbe liefert die **Schellack-Bleicherei**

Tüchtige Vertreter gesucht.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Ein Bautechniker

der das Kreisbauaufseher-Examen bestanden und schon drei Jahre praktisch gearbeitet hat, sucht Stellung. Gefl. Offerten unter J. H. 50 a. d. Exp. d. Blattes.

571.

= Oele =

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel (besser als Leinöl) consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

Neu! **Aechte Knittlinger Konzert-Mundharmonika** (gesetzl. geschützt) mit feinsten, unzerbrechlichen **Patent-Stimmen,** 96 Töne, 4 Messingplatten, 4 Nickeldecken, wunderbar schön und leicht spielend, versendet franko für 2,80 Mark. (auch Briefmarken) Erste Hannoverische Harmonika-Fabrik **O. C. F. Miether, Hannover.** Preisliste auch über Bandonions, Konzertinas und Harmonikas, gratis. 1747.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,

Bensheim, Hessen

liefern

Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler

in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

H. F. A. Stöckels

Bau-, Kunst- und Möbel-

Schreiner.

Ein Ratgeber und Rezeptbuch über alles Nützliche und Wissenswerte in der Tischlerkunst.

Lehrbuch

über Architektur, Bau- und Möbelstile, über Maße und Verhältnisse, über Dekorationen der Luxusmöbel, Parketts, Intarsien, über gravierte Arbeiten, über Aufrisse der Möbel und den Grundriß, über Geometrie und Konstruktionen, Werkzeuge und Hilfsmaschinen.

Zehnte teilweis umgearbeitete und verbesserte Auflage

von

A. Graef und M. Graef

in Erfurt.

Mit einem Atlas

von 36 Tafeln und 20 in den Text eingedruckten Abbildungen.

1893. gr. 8. Geh. 10 Mark 50 Pfge.

1549/4. **Vorrätig in allen Buchhandlungen.**

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 22. Mai 1893.

Inhalt: Die Blattmetall- und Broncefarben-Fabrikation. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Rüsselsheim. — Verschiedene Mittheilungen. Das Bureau für Arbeitsnachweis in Stuttgart. Bohrungen nach Braunkohlen in Jügesheim. Prüfung der Anhaltischen Bauschule in Zerbst. — Literatur. Das Biegen des Holzes. Der Formenschatz. — Anzeigen.

Die Blattmetall- und Bronzefarben-Fabrikation.

(Nachdruck nur unter Quellenangabe.)

In Bayern blüht eine hervorragende Industrie, die Industrie der Broncefarben und Blattmetalle, welche eine lange Entwicklung hinter sich hat und deren Zukunft auf derjenigen breiten und sicheren Grundlage beruht, welche nur die Bezeichnung Weltindustrie zu bieten vermag. Die Bedeutung dieser Industrie wächst fortwährend mit dem Bedürfnisse ihrer Erzeugnisse auf einem großen Gebiete der Gewerbe- und der Kunstthätigkeit. Im Zusammenhang damit stehen die fortschreitende Vervollkommnung in der Herstellung und die Vermehrung der Verwendungsarten dieser herrlichen Metallfarben. Es sei hier nur flüchtig des massenhaften Gebrauches gedacht in der Tapetenindustrie, in der Buch- und Steindruckerei, in der Malerei, in der Veredlung von Metallwaren und Verkleidung und Verzierung von Holz-, Stroh- und Papierwaaren. Die riesenhafte Steigerung des Bronzegebrauches hat in erster Linie ihren Grund in dem Wachsthum des Luxusbedürfnisses in der gesammten Kulturwelt, in der verbesserten Lebenshaltung nicht nur der wohlhabenden Klassen, sondern auch weiter Schichten des werkthätigen Volkes, dann aber ganz besonders in der außerordentlichen Billigkeit der bayerischen Broncefarben, sowie auch in der unerreichten Vollkommenheit und Schönheit derselben. Anderseits wird es von Interesse sein, zu sehen, welche mannigfaltigen Kräfte in bestimmter und wohlgeordneter Schulung zusammenarbeiten mußten und müssen, um

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Der

Maschinist.

Handbuch
zum Gebrauche für Maschinenführer, Kesselheizer, Gewerbetreibende und Fabrikanten.
Bearbeitet von
Ingenieur **L. Hintz,**
Kaiserl. Regierungsrat.
Mit 138 Text-Abbildungen.
1893. gr. 8. Geh. 5 Mark.

☞ Ausführlicher Prospekt gratis durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

1549/5. **Vorrätig in allen Buchhandlungen.**

Glaserdiamanten in allen Preislagen von innen gefaßt.
D. Knies,
1244. **Darmstadt,** Ernst-Ludwigsstraße 23.

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke
Stocklack
Drechsler-Firnisse
Eisenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte
Haberling & Co. Frankfurt a. M.
Eigene Fabrikate.
Tüchtige Vertreter gesucht.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst
Otto Gaßmus
Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Aeltestes Hessisches Spezialgeschäft.
Schulbank- und Turngeräthe-Fabrik
von
Friedrich Kreutzer, Oppenheim a. Rh.
empfiehlt Schulbänke in 5 verschiedenen Typen nach Regierungsvorschrift zu soliden Preisen unter Garantie. Prospekte, Pläne und Kostenvoranschläge gratis und franko.
70. Beste Referenzen.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 23. Juni 1893.

Inhalt: Ueber Altes und Neues in der Groß- und Klein-Industrie. — Das Electrizitätswerk Bockenheim. — Aus unserer Mustersammlung. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. Bahnhofshallen. Eisenbeinhandel. Frachtbrief-Duplikate. Eingesandt. — Literatur. Ist das Heizen und Kochen mit Gas noch zu theuer? Neue Torten-Verzierungen und Randgarnituren. Der dekorative Holzbau. Die Herstellung der lohgaren Leder. Die praktischen Arbeiten und Bauconstructionen des Maurers und Steinhauers. Taschenbuch der landwirthschaftlichen Baukunde. Chemisches Handwörterbuch. Beiträge zu einer Volkskunst. Die Steinkohlengasanstalten. Mode und Haus. Die Anwendung des Ammonins in der Seifenfabrikation. Vorlagen für weibliche Handarbeiten. Der Bau hölzerner Treppen. 48 Blatt Monogramme. — Anzeigen.

Ueber Altes und Neues in der Groß- und Klein-Industrie.

Von Civilingenieur Carl Ficus, Patent- und Techn. Bureau in Darmstadt.

(Vergl. S. 218.)

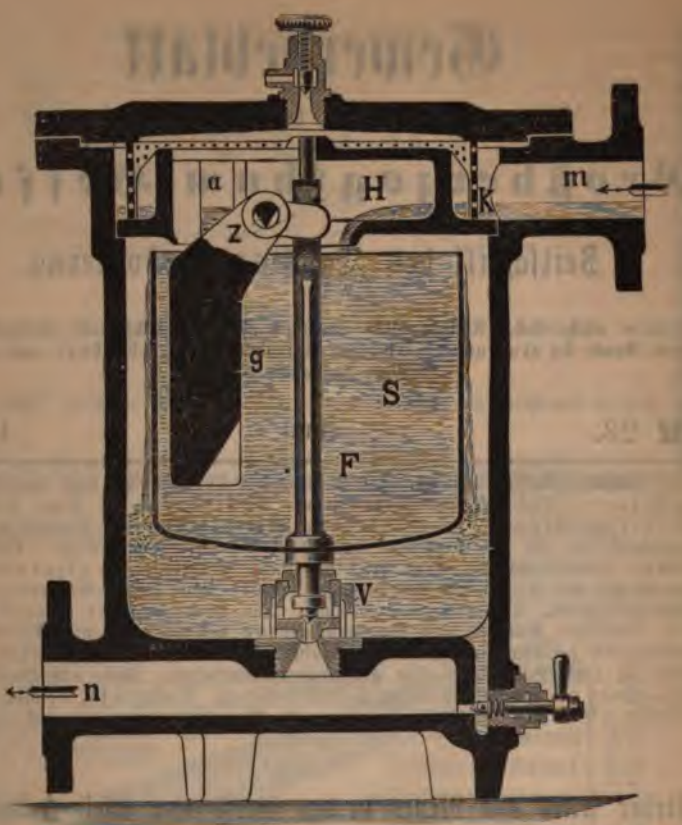
III.

Wie bereits erwähnt, empfiehlt es sich bei Anlagen, die plötzliche große Dampfentnahme aus den Kesseln erfordern, wodurch infolge der eintretenden Nachverdampfung stets Wasser mitgerissen wird, in die Rohrleitung einen Wasserabscheider mit Condenstopf einzuschalten.

Details dieser Apparate sehen Sie umstehend abgebildet und möchte ich Sie besonders auf die einfache Construktion des Condenstopfes, Patent Missong, aufmerksam machen.

Hier ist das alte Princip des offenen Schwimmers wieder angewendet, welches sich gegenüber den geschlossenen (hohlen) Schwimmern stets besser bewährt hat. Eine jede Hebelcombination, Charniere ꝛc. sind vermieden.

Der Topf funktionirt folgendermaßen: Das sich ansammelnde Condensationswasser hält vermöge des Auftriebes den Schwimmer hoch und damit das Ventil geschlossen. Steigt das Wasser bis zum oberen Schwimmerrand und füllt diesen allmählig an, so sinkt derselbe unter, es öffnet sich zunächst das kleine Ventil, das Wasser strömt durch die



enge Bohrung des Kolbenventils, drückt auf die obere Fläche desselben, welche größer ist wie die untere und öffnet somit dieses, wodurch dem Wasser ein großer Ausflußweg geboten ist. Das Abblasen des Topfes dauert demnach nur einen Moment; Dampfverlust, der durch langsames Abblasen stets eintritt, ist somit ausgeschlossen.

Sobald das im Schwimmer enthaltene Wasser ausgeflossen ist, hebt sich derselbe wieder, schließt zunächst das kleine Ventil, der Druck über dem Kolben entweicht und es wird somit auch der Schluß des Kolbenventils bewirkt.

Um das Eindringen von Unreinlichkeiten zwischen Ventilsitz und Ventilkegel zu verhüten, ist der Topf im Innern mit einem Mantelsieb versehen, welches jederzeit leicht herausgenommen und gereinigt werden kann.

Diese Condenstöpfe werden von der Firma Bopp & Reuther in Mannheim, welcher die Construktion patentirt ist, ausgeführt und möchte ich hier gleichzeitig auf einen Kesselgarniturtheil aufmerksam machen, welcher von derselben Fabrik geliefert wird, es ist dies: *ein Wasserstandszeiger mit Ventilköpfen* und Durchstoßer.

Die Nachtheile der Verwendung von Kükenhähnen, bei selbst nur geringem Drucke, sind nur zu bekannt. Bei zu starkem Anziehen der unteren Mutter dreht sich das Kükenrohr schwer und es wird häufig der Griff abgerissen; gibt man dagegen durch Lösen der Mutter dem Küken einen leichteren Gang, so tropft der Hahn beständig.

Infolge der großen Reibung unterliegen die Hähne auch sehr rascher Abnützung und werden bald undicht.

Dem gegenüber bieten die Ventilköpfe den Vortheil, daß niemals ein Festbrennen wie bei Hahnen eintritt; die Drehung der Spindel um 180° ist stets eine sehr leichte, der Abschluß des Ventils ist eine durchaus dichter.

Um den Vorschriften des Dampfkessel-Regulativs zu genügen, ist die Ventilspindel hohl und am Ende, welches dem Kessel zugewandt ist, mit einem inneren Ventilsitz versehen, in welchen sich der Durchstoßstift durch den Dampfdruck dicht einlegt.

Beim Durchstoßen löst man die vordere Mutter, welche geschlossen ist und drückt mittelst des Durchstoßers den Stift soweit vor, bis der am Schaftrande befindliche Bund gegen die Verengung im Innern der Spindel anstößt.

Dadurch wird der Stutzen im Innern von etwa anhaftenden Unreinlichkeiten befreit, es kann niemals ein Zusetzen, Verstopfen desselben stattfinden.

Hiermit soll dieser Gegenstand verlassen werden, um die Aufmerksamkeit einem weiteren, sehr wichtigen Felde zuzuwenden, auf dem vielfach und oft ganz unbewußt eine bedeutende Kapitalvergeudung stattfindet.

Ich habe im Auge: Die Kraftübertragung in Fabriken durch Transmissionen, deutsch Triebwerke.

So sehr in den letzten Jahren der Bau der Dampfmaschinen und Dampfkessel Verbesserungen und Vervollkommnungen erfahren hat, so stiefmütterlich wird vielfach heute noch das sogenannte „gangbare Zeug", das Triebwerk behandelt. Finden wir doch beispielsweise noch manche Anlage, bei welcher die Transmissionen unter die Fußböden gelegt werden, wo sie vor Staub und Schmutz verkommen und eine sachgemäße Wartung — weil zu unbequem — unmöglich ist.

Schlecht ausgeführte und schlecht bediente Triebwerke verursachen häufige Betriebsstörungen und sind eine Quelle permanenter Verluste, von deren Höhe man sich in den meisten Fällen keine Vorstellung macht.

Besonders in der Kleinindustrie kann nicht genug Werth auf gut ausgeführte Triebwerke gelegt werden, da bei unrationeller Anlage oft der größte Theil der vom Motor geleisteten Kraft auf die Bewegung der Wellenleitungen verwendet wird.

Die heute bedingte Sparsamkeit im maschinellen Betriebe spielt aber eine so große Rolle, daß es unbedingt geboten ist, diesem bisher sehr häufig vernachlässigten Theile einer Fabrik größere Sorgfalt zuzuwenden.

Vor Allem muß hier vor den übermäßigen Gewichten der Triebwerke *gewarnt werden.*

Die überaus schweren Construktionen, welche früher so beliebt waren, sind zum Theil aus dem Bestreben der Fabrikanten hervorgegangen, durch Erhöhung der Gewichte auch möglichst hohe Einnahme zu erzielen, zum anderen Theil aber auch aus der Neigung der Besteller, sich vor wiederkehrenden Brüchen durch Verstärkung der betreffenden Theile zu sichern.

In den wenigsten Fällen wird indessen durch solche Verstärkungen einem Bruche vorgebeugt, meist liegt die Ursache ganz wo anders, und eine Vermehrung der Massen wirkt eher bruchbeschleunigend als bruchverhindernd.

Der beste Schutz vor Brüchen ist: richtige Construktion und Wachsamkeit im Betriebe.

Eine richtige Construktion ist aber nicht nur bei den bewegten Theilen, Wellen, Riemscheiben, Kuppelungen ꝛc. erforderlich, sondern ebenso bei den ruhenden, wie Lagern, Consolen ꝛc., da letztere durch zu schwere Ausführung die Gebäude in unnöthiger Weise belasten.

Obgleich es z. B. als ganz selbstverständlich anzusehen ist, wird es doch heute noch vielfach versäumt, Riemscheiben, die in größerer Anzahl auf einer Welle befindlich solche ganz erheblich belasten, auszubalanciren, auszuwuchten. Geschieht dies nicht, so treten ganz bedeutende Schleuderkraftwirkungen auf, die eine unnöthige Arbeit des betr. Motors beanspruchen.

Es genügt nicht, diese Riemscheiben im Zustande der Ruhe auszubalanciren, sondern dieselben sollten für die ihnen zugedachte Geschwindigkeit auf einer besonderen Centrifugalmaschine ausgewuchtet werden. Nur so läßt sich ihr Gewicht bei größter Wiederstandsfähigkeit auf ein Minimum reduziren.

Eine richtige Construktion wird sich bemerklich machen:

1) in der schnellen und sicheren Aufstellung;
2) in der Sicherheit des Betriebes;
3) in den übrig bleibenden Reserven bei eintretenden Brüchen und in der Leichtigkeit, die durch Nachlässigkeit oder ungewöhnliche Ereignisse hervorgerufene Schäden beseitigen zu können;
4) in der Ungefährlichkeit gegenüber dem Arbeiterpersonal;
5) in der Zuverlässigkeit der angebrachten Sicherheitsvorrichtungen;
6) in dem sparsamen Verbrauch von Schmier- und Putzmaterial;
7) in dem geringen Kraftverbrauch.

Es sind dies nicht allzuleicht zu erfüllende Bedingungen, und nur dem gewissenhaften, erfahrenen Spezialisten wird es möglich sein, denselben in jeder Hinsicht gerecht zu werden.

Dazu bedarf es aber vor allem zuverlässiger Angaben Seitens der Besteller.

Fast in allen Betrieben treten zeitweise absichtliche oder unabsichtliche Ueberanstrengungen der vorhandenen Betriebsmittel, so auch der Triebwerke auf.

Es ist daher Aufgabe des vorsichtigen Construkteurs bei der Anlage geeignete Theile vorzusehen, welche bei übermäßiger Beanspruchung brechen und leicht und schnell ersetzt werden können.

Beispielsweise sind in langen Wellenleitungen gußeiserne Bruch*spindeln einzuschalten.*

Um eintretende Störungen nicht auf den Gesammtfabrikbetrieb einwirken zu lassen, treffe man stets die Triebwerksanordnungen so, daß man mit einzelnen Werksabtheilungen getrennt von den übrigen arbeiten kann.

Es wird vielfach der Fehler begangen, daß die Stärke von Wellen, Riemscheiben, Zahnrädern ꝛc. nur nach der Kraft, welche dieselben bei normalem Betriebe zu übertragen haben, bemessen wird, während ganz außer Acht bleibt, daß diese Theile die ihnen in jedem Augenblick zugehende Arbeit auch in dem nämlichen Augenblick vollständig weitergeben müssen. Und diese Arbeit in einem solch kleinen Zeitabschnitt ist oft ein Vielfaches der Durchschnittsarbeit.

Wenn z. B. ein belasteter Fahrstuhl angehoben, eine Maschine mit schwerem Räderwerk in Gang gesetzt, oder eine Abtheilung einer Wellenleitung mitgenommen werden soll, so treten größere Inanspruchnahmen auf, als wenn all dies in regelrechter Bewegung ist. Es kommen daher in solchen Fällen — d. h. überall da, wo Massen aus dem Ruhezustand in Bewegung, oder wo vorhandene Bewegung in Beschleunigung umgesetzt werden soll — oft Verbiegungen oder Brüche vor, oder es fallen die Riemen ab ꝛc. ꝛc.

Wenn z. B. ein in Ruhe befindlicher Wellenstrang, welcher mehrere Riemscheiben von 955 mm trägt, von einem anderen Strange, der 180 Umdrehungen pro Minute macht, mittelst Reibungskuppelung, welche ausgelöst war, mitgenommen werden soll, so ist die hier aufzuwendende Arbeit abhängig von der Zeitdauer der Inbetriebsetzung. Je plötzlicher letztere erfolgt, desto größerer Kraftaufwand ist erforderlich.

Nehmen wir hier für $^1/_3$ Umlaufzeit, so ist $60/180 = {}^1/_3$ Secunde die Zeit eines vollen Umlaufes; $^1/_9$ Secunde der Zeit der Ingangsetzung; ferner betrage das Kranzgewicht der Riemscheiben 300 kg. Der Umfang der Scheiben von 955 mm beträgt 3 m, also ist der in $^1/_9$ Secunde zurückgelegte Weg = 1 m.

Die verrichtete Arbeit ist somit nach dem Prinzip der lebendigen Kraft $^1/_2 \frac{G}{g} v^2$ und da in unserem Falle $v = 9$ und $G = 300$, ist $^1/_2 \frac{300}{9{,}81} 9^2 = 1239$ mkg in $^1/_9$ Secunde. Wie sehr die Kraftsteigerung durch allzuraſche Einrückung wächst, geht Ihnen am Besten daraus hervor, daß z. B. bei einer Zeitdauer der Inbetriebsetzung von $^1/_3$ statt einer neuntel Secunde nur ein Aufwand von $0{,}051 \cdot 32 \cdot 300 = 137{,}7$ mkg pro $^1/_3$ Secunde $= 413{,}1$ mkg pro 1 Secunde $= 5{,}5$ Pferdestärke erfordert wird, gegenüber 149 (also nahezu dem 30 fachen) bei einer Zeitdauer von $^1/_9$ Secunde für die Inbetriebsetzung.

Das Elektricitätswerk Bockenheim.

Von K. Mathée, Ingenieur.

(Nachdruck nur unter Quellenangabe.)

Seit dem 1. Januar d. J. ist das von der Firma W. Lahmeyer & Cie. *zu Frankfurt a. M.* nach deren besonderem System erbaute Elek-

trizitätswerk Bockenheim dem Betrieb übergeben. Dasselbe bietet namentlich dadurch Interesse, daß bei demselben, abweichend von den seither erbauten elektrischen Centralen, welche mehr oder weniger ausschließlich der Lichterzeugung dienen, der Gedanke durchgeführt ist, die elektrische Kraftübertragung, bezw. die Vertheilung von motorischer Kraft an kleinere Einzelbetriebe zur Hauptsache zu machen. Zugleich sollte der Beweis geliefert werden, daß diese Seite der Verwendung der Elektrizität, welche namentlich für das Kleingewerbe von höchster Wichtigkeit ist, auch vom finanziellen Standpunkt aus betrachtet, sowohl der Centrale als auch den Abnehmern Vortheile gewährt.

Nach den seitherigen Betriebsergebnissen zu urtheilen, wird diese Absicht vollkommen erreicht werden, und es dürfte sich schon hier zeigen, daß die Erwartung berechtigt ist, es werde sich das Verhältniß zwischen dem Stromverbrauch zur Lichterzeugung und demjenigen zur Krafterzeugung in ähnlicher Weise umwandeln, wie bei den Eisenbahnen dasjenige zwischen Personen- und Güterverkehr. Während man diese nämlich ursprünglich nur als Mittel zur Personenbeförderung betrachtete und demgemäß einrichtete, während auf den Güterverkehr nur in sehr beschränktem Maße Rücksicht genommen wurde, hat sich dieses Verhältniß sehr bald umgekehrt, sodaß nunmehr (1890/91) auf den Güterverkehr 71,2%, auf den Personenverkehr 28,8% der Gesammtverkehrseinnahmen der Eisenbahnen Deutschlands entfallen. Welch' unermeßlicher Nutzen sich bei einem ähnlichen Umschwung in der Verwendung der Elektrizität zu Gunsten der Kraftvertheilung, namentlich für diejenigen Betriebe ergeben wird, welche seither vermöge ihrer Eigenart oder ihrer geringen Ausdehnung von der Verwendung billiger motorischer Kraft ausgeschlossen waren, ist auch nicht entfernt zu übersehen. Jedenfalls aber wird sich auch hierin ein Beispiel eines wunderbaren Ausgleichs bieten, indem jene selbe Großindustrie, die so häufig und scheinbar mit Recht als Unterdrückerin des Kleingewerbes bezeichnet wurde, nunmehr die gesammte Summe ihrer Erfahrungen und Hülfsmittel zur Verfügung stellt, um jenem die Durchführung seiner mannigfaltigen Aufgaben zu ermöglichen und zu erleichtern.

Was nun die Centralstation Bockenheim selbst anbelangt, so ist dieselbe nach einem der ausführenden Firma eigenthümlichen, combinirten System ausgeführt, welches in mancher Hinsicht große Vortheile bietet. Es gelangt Gleichstrom und Dreiphasen-Drehstrom zur Verwendung. Die Gleichstrommaschienen liefern Strom für das zunächst liegende Versorgungsgebiet zu Lichtzwecken und zum Betrieb kleinerer Motoren, und speisen ebenfalls eine Accumulatoren-Batterie, deren Einschaltung es ermöglicht, den Maschienenbetrieb abends einzustellen. Die Drehstrommaschienen erzeugen zunächst niedrig-gespannten Strom, der in der Centrale in Hochspannungsstrom umgewandelt (transformirt) und in dieser Form in das Fernleitungsnetz gesandt wird. In besonderen Umformerstationen wird derselbe alsdann im Verbrauchsgebiet auf die Gebrauchsspannung herunter transformirt und alsdann den einzelnen Verbrauchsstellen zugeführt. Größere Motoren sind unmittelbar an die Hochspannungsleitung angeschlossen.

Der durch die Eigenart des Lahmeyer'schen Systems ermöglichte *billige Preis von rund* 15 Pfg. für eine Pferdekraft und Stunde hat

zur Folge gehabt, daß zahlreiche Betriebe ihre Werkstätten an das Elektricitätswerk angeschlossen haben. Bezeichnender Weise befinden sich hierunter einerseits eine Anzahl größerer Fabriken, welche den seitherigen Dampfmaschienenbetrieb aufgegeben haben, andererseits eine Reihe von Kleinbetrieben (z. B. Mechaniker, Cartonagearbeiter u. s. w.), welche vorher an die Verwendung von Maschienenkraft nicht denken konnten; ein klarer Beweis für die durch die Kraftvertheilung ermöglichte Ausgleichung der Hülfsmittel in Großindustrie und Kleingewerbe.

Zum Schlusse möge es noch gestattet sein, den Wunsch auszusprechen, daß bei Anlage neuer Elektricitätswerke bezw. Erweiterung bereits bestehender mehr als seither auf die Frage der Kraftvertheilung Rücksicht genommen werden möge, damit auch der kleinere Gewerbestand in den Genuß der Hülfsmittel gesetzt werde, die es ihm ermöglichen sollen, mit frischer Lebenskraft und unter günstigeren Bedingungen an der großen Kulturaufgabe der Menschheit mitzuwirken.

Aus unserer Mustersammlung.*)

Unter den Gegenständen der keramischen Abtheilung unserer Mustersammlung fällt zunächst durch seine Größe ein Schaukrug in die Augen, welcher dem nassauischen „Kannebäckerländchen", insbesondere dem neben Grenzhausen durch seine Kunsttöpfereien bekannten Städtchen Höhr entstammt.

Bei näherer Besichtigung stellt derselbe sich nicht nur als ein prächtiges Ausstattungsstück, sondern auch als eine hervorragende Leistung der dort vertretenen kunstgewerblichen Bestrebungen dar. Der einen Meter hohe Krug zeigt die Handarbeit des sechzehnten Jahrhunderts und ist in allen seinen Theilen auf das reichste geschmückt. Drei nach Zeichnungen von Hans Schäuffelein**) genau gearbeitete Reliefbilder „Judith, Esther und Susanna" zieren die Bauchwand desselben, während der Hals und die übrigen Theile Inschriften, Wappen und reiches Ornament aufweisen. Den mächtigen Henkel ziert vertiefter Laubschmuck und Blattwerk, auf dem Rücken zeigt sich uns der Drachen tödtende Ritter St. Georg, während König David mit erhobenem Pokale sich die höchste Stelle, den durchbrochenen Steindeckel, als Standpunkt ausgesucht hat.

Diese in großem Stile componirte Arbeit erregte zuerst die Aufmerksamkeit der Sachkundigen auf der im Jahre 1885 in Antwerpen abgehaltenen Weltausstellung, wo er deren ungetheilten Beifall fand und dem Namen der erzeugenden Firma Dümler & Breiden zu Höhr in immer weiteren Kreisen die verdiente Anerkennung erwarb. Durch das Zusammenwirken tüchtig geschulter künstlerischer und technischer Kräfte ist das aufstrebende Institut der genannten Firma in der Lage sowohl in der Ausführung selbstentworfener neuer Formen Besonderes zu bieten,

*) Dieselbe ist zur Zeit des Neubaues halber provisorisch in verschiedenen Räumlichkeiten untergebracht und nur zum kleineren Theile zugänglich. Eine Abtheilung, in welcher sich der hier erwähnte Schaukrug vorfindet, ist durch das gütige Entgegenkommen des Kunstvereins für das Großh. Hessen in der Kunsthalle zu Darmstadt untergebracht und dort zu den üblichen Zeiten zu besichtigen.

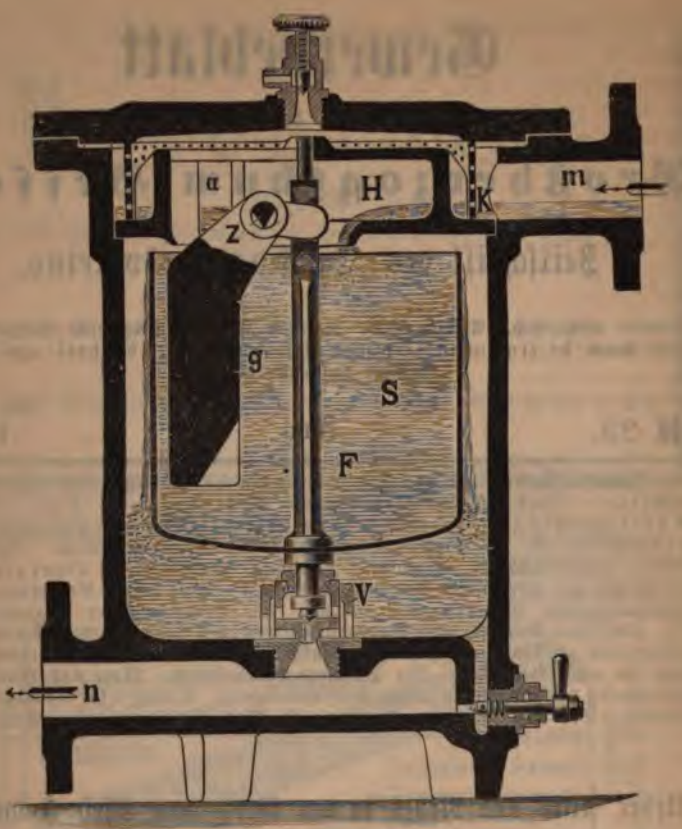
**) *Maler und Zeichner* aus Dürers Schule.

als auch treffliche unmittelbare und freie Nachbildungen der Steinzeuggefäße des 16. und 17. Jahrhunderts herzustellen, die das Gepräge der künstlerischen Handarbeit jener Zeiten in einer bis zur Verwechselung führenden Treue aufweisen. Es wäre zu wünschen, daß diesen in kunstgewerblicher Beziehung voranstehenden Arbeiten seitens des Publikums noch ein größeres Verständniß entgegengebracht würde und nicht auch

hier der billigere Preis (die Gefäße sind gegen die in Gypsformen hergestellten ungefähr dreimal so theuer) vielfach ausschlaggebend wäre.

Unsere Mustersammlung besitzt außer dem erwähnten großen Schaukruge*) noch eine Anzahl der zuletzt genannten Arbeiten, wie z. B. die

*) Derselbe wird nur auf Bestellung gearbeitet und kostet mit Verpackung 70 Mark.



enge Bohrung des Kolbenventils, drückt auf die obere Fläche desselben, welche größer ist wie die untere und öffnet somit dieses, wodurch dem Wasser ein großer Ausflußweg geboten ist. Das Abblasen des Topfes dauert demnach nur einen Moment; Dampfverlust, der durch langsames Abblasen stets eintritt, ist somit ausgeschlossen.

Sobald das im Schwimmer enthaltene Wasser ausgeflossen ist, hebt sich derselbe wieder, schließt zunächst das kleine Ventil, der Druck über dem Kolben entweicht und es wird somit auch der Schluß des Kolbenventils bewirkt.

Um das Eindringen von Unreinlichkeiten zwischen Ventilsitz und Ventilkegel zu verhüten, ist der Topf im Innern mit einem Mantelsieb versehen, welches jederzeit leicht herausgenommen und gereinigt werden kann.

Diese Condenstöpfe werden von der Firma Bopp & Reuther in Mannheim, welcher die Construktion patentirt ist, ausgeführt und möchte ich hier gleichzeitig auf einen Kesselgarniturtheil aufmerksam machen, welcher von derselben Fabrik geliefert wird, es ist dies: *ein Wasserstandszeiger mit* Ventilköpfen und Durchstoßer.

Die Nachtheile der Verwendung von Kükenhähnen, bei selbst nur geringem Drucke, sind nur zu bekannt. Bei zu starkem Anziehen der unteren Mutter dreht sich das Kükenrohr schwer und es wird häufig der Griff abgerissen; gibt man dagegen durch Lösen der Mutter dem Küken einen leichteren Gang, so tropft der Hahn beständig.

Infolge der großen Reibung unterliegen die Hähne auch sehr rascher Abnützung und werden bald undicht.

Dem gegenüber bieten die Ventilköpfe den Vortheil, daß niemals ein Festbrennen wie bei Hahnen eintritt; die Drehung der Spindel um 180° ist stets eine sehr leichte, der Abschluß des Ventils ist eine durchaus dichter.

Um den Vorschriften des Dampfkessel-Regulativs zu genügen, ist die Ventilspindel hohl und am Ende, welches dem Kessel zugewandt ist, mit einem inneren Ventilsitz versehen, in welchen sich der Durchstoßstift durch den Dampfdruck dicht einlegt.

Beim Durchstoßen löst man die vordere Mutter, welche geschlossen ist und drückt mittelst des Durchstoßers den Stift soweit vor, bis der am Schaftrande befindliche Bund gegen die Verengung im Innern der Spindel anstößt.

Dadurch wird der Stutzen im Innern von etwa anhaftenden Unreinlichkeiten befreit, es kann niemals ein Zusetzen, Verstopfen desselben stattfinden.

Hiermit soll dieser Gegenstand verlassen werden, um die Aufmerksamkeit einem weiteren, sehr wichtigen Felde zuzuwenden, auf dem vielfach und oft ganz unbewußt eine bedeutende Kapitalvergeudung stattfindet.

Ich habe im Auge: Die Kraftübertragung in Fabriken durch Transmissionen, deutsch Triebwerke.

So sehr in den letzten Jahren der Bau der Dampfmaschinen und Dampfkessel Verbesserungen und Vervollkommnungen erfahren hat, so stiefmütterlich wird vielfach heute noch das sogenannte „gangbare Zeug", das Triebwerk behandelt. Finden wir doch beispielsweise noch manche Anlage, bei welcher die Transmissionen unter die Fußböden gelegt werden, wo sie vor Staub und Schmutz verkommen und eine sachgemäße Wartung — weil zu unbequem — unmöglich ist.

Schlecht ausgeführte und schlecht bediente Triebwerke verursachen häufige Betriebsstörungen und sind eine Quelle permanenter Verluste, von deren Höhe man sich in den meisten Fällen keine Vorstellung macht.

Besonders in der Kleinindustrie kann nicht genug Werth auf gut ausgeführte Triebwerke gelegt werden, da bei unrationeller Anlage oft der größte Theil der vom Motor geleisteten Kraft auf die Bewegung der Wellenleitungen verwendet wird.

Die heute bedingte Sparsamkeit im maschinellen Betriebe spielt aber eine so große Rolle, daß es unbedingt geboten ist, diesem bisher sehr häufig vernachlässigten Theile einer Fabrik größere Sorgfalt zuzuwenden.

Vor Allem muß hier vor den übermäßigen Gewichten der Triebwerke gewarnt werden.

gases zum Heizen und Kochen von Prof. Dr. R. Blochmann, Königsberg i. Pr. Dessau 1892, Verlagsbuchhandlung von Paul Baumann. Ladenpreis 1 Mark.

Wir haben vor Kurzem bereits Veranlassung gehabt, darauf hinzuweisen, wie auch hier in Darmstadt in weiteren Kreisen immer mehr die Ueberzeugung sich Bahn bricht, daß die Verwendung des Gases zu Koch- und Heizzwecken einfacher, practischer, reinlicher, außerdem aber auch billiger ist, als diejenige von Holz und Kohlen. Nunmehr liegt uns das genannte Werkchen vor, welches diese Auffassung in ausführlicherer Weise begründet und dessen Inhalt, der manche Vorurtheile über die Verwendung des Gases zu den angedeuteten Zwecken zerstreuen wird, aus diesem Grunde weitere Verbreitung verdient. Nach den hiesigen Gaspreisen wird sich der gesammte tägliche Kochbedarf einer bürgerlichen Familie von 4 Personen auf etwas über 13 Pfennig stellen, im Monat also ungefähr auf 4 Mark, was bei keiner anderen Heizung zu erzielen ist. Ein anderes Vorurtheil besteht in dem Glauben an eine besonders große Explosions- oder Erstickungsgefahr, wobei man vergißt, daß Unglücksfälle durch Leuchtgas im Verhältnisse viel geringer sind, als die durch andere Brennstoffe verursachten. Der Inhalt der vorliegenden Schrift richtet sich aber nicht allein gegen diese Vorurtheile, sondern bringt eine ganze Reihe practischer Beispiele über alle möglichen Anwendungen der Gasfeuerung und Gasheizung, so daß die Arbeit als eine Quelle der Belehrung für Jeden, der der behandelten Frage näher zu treten beabsichtigt, bezeichnet werden kann. Wir empfehlen die Arbeit insbesondere der Berücksichtigung unserer Hausfrauen, für welche die Vorzüge der Gasfeuerung ganz besonderen Werth haben.

Neue Torten-Verzierungen und Randgarnituren. Eine Auswahl der modernsten Vorlagen in natürlicher Größe. Zum Gebrauche für Conditoren, deren Gehülfen und Lehrlinge, herausgegeben von Louis Herb, Conditor in Ravensburg. Mit 34 Planotafeln. Weimar 1893, Bernhard Friedrich Voigt. Preis 6 Mark.

Die vorliegende Sammlung zeigt, wie sehr auch den Lehrlingen des Conditorgewerbes der Besuch einer gewerblichen Fortbildungsschule und die Erlangung zeichnerischer Geschicklichkeit zur späteren tüchtigen Ausübung ihres Berufes und zur Herstellung einer schönen Zierarbeit anzurathen ist.

Der dekorative Holzbau (Renaissance und Modern) in seinen Einzelheiten und kleinen Baulichkeiten für Zimmerer, Bautischler und Baubeflissene. Entworfen und herausgegeben von Max Graef, Architect in Erfurt. 36 Foliotafeln mit erklärendem Texte. Weimar 1893, Bernhard Friedrich Voigt. Preis 9 Mark.

Die vorliegenden Tafeln enthalten in sauberer Darstellung Vorlagen aller möglichen vorkommenden Holzbauten nach neueren Mustern von den einfachsten bis zu den reichsten Vorbildern und umfassen sowohl die Theile der Innenräume, als auch die der Fassaden und der freistehenden Bautheile.

Die Herstellung der lohgaren Leder. Mit besonderer Berücksichtigung der Vorzüge und Nachtheile der verschiedenen Methoden und Hilfsmittel, der Einrichtung neuer Anlagen und der bei Leitung und Führung eines Betriebes zu beachtenden Umstände und Verhältnisse. Von L. Hoffmans, Lederfabrikant in Schaag (Reg.-Bez. Düsseldorf). Mit 120 in den Text eingedruckten Abbildungen. Weimar 1893, Bernhard Friedrich Voigt. Preis 6 Mark.

Der Verfasser bespricht unter Berücksichtigung der im letzten Vierteljahrhundert gemachten Fortschritte zunächst im Allgemeinen die Häute, Gerbstoffe und Leder, um dann auf die einzelnen Operationen einzugehen, welche zur Herstellung von Leder dienen. Der dritte Abschnitt ist dann der Behandlung der einzelnen Lederarten gewidmet, worauf schließlich die Ordnung und Leitung einer Gerberei der Betrachtung und Besprechung unterzogen werden.

Die practischen Arbeiten und Bauconstructionen des Maurers und Steinhauers in allen ihren Theilen. Ein Handbuch für Maurer und Steinhauer, sowie für Baugewerkschulen. Bearbeitet von Dr. W. H. Behse, Baumeister und Rector der städtischen Gewerbeschule (Realschule) in Dortmund. Sechste verbesserte und vermehrte Auflage. Mit einem Atlas, enthaltend 51 Foliotafeln mit 659 Figuren. Weimar 1893, Bernhard Friedrich Voigt. Preis 10 Mark.

Die neue Auflage hat eine Umarbeitung erfahren, indem einerseits die Ziegel- und Kalköfen, welche besser in einem besonderen Werke behandelt werden, ausgeschieden, andererseits 3 Kapitel hinzugefügt wurden: Fußböden, Eindeckung der Dächer in Ziegel und Schiefer, sowie die Characteristik der wichtigsten Baustile. Das Kapitel, welches von den Gesimsen handelt, wurde durch eine Reihe von Beispielen vermehrt und sind durch die Erweiterung 2 Tafeln und 84 Figuren hinzugekommen.

Taschenbuch der landwirthschaftlichen Baukunde. Eine Sammlung technischer Notizen, Tabellen und Kostenangaben zum unmittelbaren Gebrauche beim Entwerfen und Veranschlagen der wichtigsten landwirthschaftlichen Bauten. Für Techniker, technische Schüler, Landwirthe ꝛc. von Alfred Schubert, Architect und Lehrer der landwirthschaftlichen Baukunde ꝛc. an der Baugewerkschule zu Höxter a. W., Herausgeber mehrerer landw.-bautechnischer Werke. Weimar 1893, Bernhard Friedrich Voigt. Preis 1 Mark 80 Pf.

Ein recht practisches Hilfs- und Nachschlagebüchlein, welches jedem sich mit landwirthschaftlichen Bauten befassenden Techniker willkommen sein wird. Die eingesetzten Preiseinheiten werden allerdings nach den verschiedenen Landestheilen zu modificiren sein.

Chemisches Handwörterbuch zum Gebrauche für Chemiker, Techniker, Aerzte, Pharmaceuten, Landwirthe, Lehrer und für Freunde der Naturwissenschaft, bearbeitet von Dr. O. Dammer und Dr. F. Rung. Zweite verbesserte Auflage. Stuttgart, Berlin, Leipzig. Union deutsche Verlagsgesellschaft 1892. Preis 12 Mark.

Seit der Zeit, in welcher unser Blatt eine Empfehlung der ersten Auflage des vorliegenden Werkes brachte (Gew.-Bl. 1876, S. 199), hat die Chemie eine so außerordentliche Bereicherung an Thatsachen erfahren, daß die nunmehr der Oeffentlichkeit übergebene neue Auflage als eine so gut wie völlig neue Arbeit betrachtet werden kann. Die Verfasser haben sich jedoch mit Erfolg bemüht, den Stoff in einer Weise zu bewältigen, daß der alte Rahmen eines handlichen und nicht zu theueren Nachschlagewerkes für das erste Bedürfniß bestehen geblieben ist. Wenn ein Buch von dem Umfange des vorliegenden auch nicht auf alle Details eingehen kann, so verdient doch hervorgehoben zu werden, daß die Arbeit als möglichst vielseitig und in den verschiedensten Situationen practisch brauchbar bezeichnet werden kann, wodurch die zweite Auflage in dieser Richtung eine wesentliche Verbesserung der mühsamen Arbeit repräsentirt.

Beiträge zu einer Volkskunst. Herausgegeben von O. Schwindrazheim. Druck und Verlag von Karl Griese, Hamburg.

Die „Beiträge" erscheinen monatlich zweimal in Heften von 6 Tafeln in Licht- und Farbendruck mit kurzem Text zu dem Preise von 60 Pf. pro Heft, bezw. 7 Mk. für das Halbjahr. Das vorliegende 11. Heft des 2. Jahrgangs ist den Möbelstudien gewidmet.

Die Steinkohlengasanstalten als Licht-, Wärme- und Kraft-Centralen. Ein Beitrag zur Säkularfeier von W. v. Oechelhäuser, Generaldirector der deutschen Continentalgasgesellschaft zu Dessau. Verlag von Paul Baumann, Dessau 1892. Ladenpreis 1 Mark.

Der Verfasser, als Sachverständiger auf dem Gebiete der Gasindustrie in weiten Kreisen bekannt, hat der Entwickelung derselben in einer der letzten Herbstsitzungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes zu Berlin einen Vortrag gewidmet, dessen äußere Veranlassung die Thatsache war, daß im vorigen Jahre ein Jahrhundert verflossen war, seit der erfindungsreiche Schotte Wilhelm Murdoch sein Wohnhaus zum ersten Male mit Gas beleuchtete. Diesem Vortrage, dessen Kenntnißnahme wir unseren Lesern besonders empfehlen, entnehmen wir, daß die Gasanstalten als Wärmecentralen jetzt schon in 135 Industriezweigen gebraucht werden, daß sie als Kraftcentralen in der Verwendung von Gasmotoren, deren ca. 20000 gegenwärtig in Deutschland in Thätigkeit sind, schon seit 25 Jahren dienen, und daß sie als Lichtcentralen durch die Verwendung der Auer-Brenner vor einem aussichtsreichen Zeitabschnitte ihrer Entwickelung stehen. Da die Gasindustrie nach Ansicht unseres Verfassers hiernach nicht auf 2, sondern auf 3 gesunden Beinen — Licht, Wärme und Kraft — steht, so wird sie getrost dem *Verlaufe ihres zweiten Jahrhunderts* entgegen sehen können.

Wer die in ihrer Gediegenheit, Vielseitigkeit und Billigkeit unübertroffene, praktische illustrirte Frauenzeitung **„Mode und Haus"** (Vierteljahrspreis 1 Mark, mit Colorits 1¼ Mark) noch nicht kennt, verlange von der nächsten Buchhandlung eine unentgeltliche Probenummer. Der Inhalt dieses weitverbreiteten vorzüglichen Universalblattes wird überraschen und beim Vergleich mit ähnlichen Zeitschriften zum nachträglichen Abonnement für das angefangene Quartal führen. Solches ist bei Nachlieferung der bereits erschienenen Nummern noch bei sämmtlichen Buchhandlungen und Postanstalten zu bewirken.

Die Anwendung des Ammonins in der Seifenfabrikation. Von Alwin Engelhardt. Mit 6 dem Text beigedruckten Abbildungen. Düsseldorf 1893. Druck und Verlag von Ed. Lintz.

Der Verfasser, der von Fabrikantenkreisen auf das Ammonin als ein für die Seifenfabrikation überaus werthvolles Material aufmerksam gemacht wurde, war hierdurch veranlaßt, eine Anzahl Versuchsarbeiten mit demselben auszuführen, welche nach seiner Angabe dessen werthvolle Eigenschaften bestätigten. Die gewonnenen Erfahrungen und Vortheile hat derselbe in dem zu Düsseldorf und Leipzig erscheinenden Fachblatte „Die Seifen-, Oel- und Fett-Industrie" veröffentlicht, die vorliegende Schrift stellt einen genehmigten Sonderabdruck aus demselben dar.

Was das „Ammonin" ist, wird uns in derselben nicht mitgetheilt, doch wird am Schlusse auf die Thatsache hingewiesen, daß dieses Material sich immer mehr einführe und sein Bezug für die Seifenfabrikation im Wachsen begriffen ist.

Vorlagen für weibliche Handarbeiten zum Gebrauche beim Zeichen- und Malunterricht an Frauenarbeitsschulen, Mädchenschulen, Industrieschulen, Kunstgewerbeschulen und weiblichen und gewerblichen Fortbildungsschulen ꝛc., ferner für Dessinateure und Stickereigeschäfte. Mit Gutheißung der Kgl. württemberg. Commission für gewerbliche Fortbildungsschulen, herausgegeben von Gustav Gnant. Ravensburg, Verlag von Otto Maier, (Dorn'sche Buchhandlung) In 10 Lieferungen zu 2 Mark 50 Pf.; vollständig in Mappe 26 Mark; einzelne der vier Abtheilungen zu 8, bezw. 13 Mark.

Wie auf allen Gebieten unseres Kunsthandwerkes sich das Streben nach mustergiltigen und stilvollen Formen bemerkbar macht, so ist das auch auf dem Gebiete der weiblichen Handarbeiten und des häuslichen Schmuckes der Fall. An Frauenarbeitsschulen, höheren Töchter- und Mädchenschulen, Industrieschulen u. s. w. ist der Zeichenunterricht zur Anregung und Förderung des Formen- und Farbensinnes eingeführt. Jedoch mangelt es an Vorlagen, die neben der guten Form auch auf die Zweckmäßigkeit der Ausführung Rücksicht nehmen.

Der Verein Württemberger Zeichenlehrer hat deßhalb die Abfassung eines solchen zweckmäßigen Werkes zum Gegenstande eines Preisausschreibens gemacht, aus dem der Verfasser als Sieger hervorging; die kgl. württembergische Commission für gewerbliche Fortbildungsschulen hat die vorliegende Arbeit aufs Wärmste empfohlen.

Auch in den Aliceschulen zu Darmstadt und Gießen sind diese Vorlagen seit längerer Zeit im Gebrauche und haben auch dort übereinstimmende günstige Beurtheilung gefunden. Auch hier wird hervorgehoben, daß dieselben eine lange gefühlte Lücke ausfüllen, indem sie neben der Schönheit der Zeichnung, der Form und Farbe, den Schülerinnen deutliche Fingerzeige für deren practische Nutzanwendung geben, wobei dieselben in erheblicher Anzahl auch für weniger Vorgeschrittene ausführbar sind.

Wir ergreifen deßhalb gerne die Gelegenheit, auf das treffliche Werk hinzuweisen und dessen Anschaffung allen Anstalten zu empfehlen, welche sich die Pflege und Ausbildung weiblicher Handfertigkeit, bezw. des hierzu dienenden Zeichenunterrichtes zur Aufgabe gemacht haben.

Der Bau hölzerner Treppen. Eine kurze Anleitung zum Selbstunterricht für Zimmerleute und Tischler von Dr. W. H. Behse, Baumeister und Director der städtischen Realschule in Dortmund. Vierte Auflage. Mit 64 Abbildungen auf 4 Tafeln. Weimar 1893. Bernhard Friedrich Voigt. Preis 1 Mark.

Ein von uns bereits (1884, S. 63, 1890, S. 112) besprochenes empfehlenswerthes Werkchen zum Selbstunterricht, wie zum Gebrauche an gewerblichen Lehranstalten.

Achtundvierzig Blatt Monogramme mit alphabetisch geordnetem Verzeichniß. Zum Gebrauche für Graveure, Kupferstecher, Lithographen, Dekorations-, Porzellan- und Glas-Maler, Wagenlackierer, Wäschegeschäfte u. s. w. Herausgegeben von R. Salow. Zweite unveränderte Auflage. 48 Blatt in Farben ausgeführt. Weimar 1893. Bernhard Friedrich Voigt. Preis 5 Mark.

Das vorliegende Werk enthält 44 Blatt Monogramme, außerdem noch 4 Blatt Vornamen. Anerkennenswerth ist die Klarheit der Zeichnung und die im gegebenen Raume wohl abgewogene Vertheilung derselben, sodaß die unmittelbare oder freie Benutzung dieser Mustersammlung nur empfohlen werden kann.

Anzeigen.

Ein Bautechniker

der zwei Winter die Landesbaugewerkschule besucht hat, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung. Off. unter L. K. a. d. Exp. d. Bl.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

6.

(Cataloge gratis!)

Kollergänge

zum Zerkleinern aller Materiale, hart oder weich, trocken oder nass, in beliebiger Feinheit, auch als Mischmaschinen vorzüglich, empfehlen billigst

Ph. Mayfarth & Co.,
Maschinenfabrik,
Frankfurt a. M. u. **Berlin N.**, Chausseestr. 2 E.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Kostenfreie Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. **Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.**

Wer die in ihrer Gediegenheit, Vielseitigkeit und Billigkeit unübertroffene, praktische illustrirte Frauenzeitung **„Mode und Haus"** (Vierteljahrspreis 1 Mark, mit Colorits 1¼ Mark) noch nicht kennt, verlange von der nächsten Buchhandlung eine unentgeltliche Probenummer. Der Inhalt dieses weitverbreiteten vorzüglichen Universalblattes wird überraschen und beim Vergleich mit ähnlichen Zeitschriften zum nachträglichen Abonnement für das angefangene Quartal führen. Solches ist bei Nachlieferung der bereits erschienenen Nummern noch bei sämmtlichen Buchhandlungen und Postanstalten zu bewirken.

Die Anwendung des Ammonins in der Seifenfabrikation. Von Alwin Engelhardt. Mit 6 dem Text beigedruckten Abbildungen. Düsseldorf 1893. Druck und Verlag von Ed. Lintz.

Der Verfasser, der von Fabrikantenkreisen auf das Ammonin als ein für die Seifenfabrikation überaus werthvolles Material aufmerksam gemacht wurde, war hierdurch veranlaßt, eine Anzahl Versuchsarbeiten mit demselben auszuführen, welche nach seiner Angabe dessen werthvolle Eigenschaften bestätigten. Die gewonnenen Erfahrungen und Vortheile hat derselbe in dem zu Düsseldorf und Leipzig erscheinenden Fachblatte „Die Seifen-, Oel- und Fett-Industrie" veröffentlicht, die vorliegende Schrift stellt einen genehmigten Sonderabdruck aus demselben dar.

Was das „Ammonin" ist, wird uns in derselben nicht mitgetheilt, doch wird am Schlusse auf die Thatsache hingewiesen, daß dieses Material sich immer mehr einführe und sein Bezug für die Seifenfabrikation im Wachsen begriffen ist.

Vorlagen für weibliche Handarbeiten zum Gebrauche beim Zeichen- und Malunterricht an Frauenarbeitsschulen, Mädchenschulen, Industrieschulen, Kunstgewerbeschulen und weiblichen und gewerblichen Fortbildungsschulen ꝛc., ferner für Dessinateure und Stickereigeschäfte. Mit Gutheißung der Kgl. württemberg. Commission für gewerbliche Fortbildungsschulen, herausgegeben von Gustav Gnant. Ravensburg, Verlag von Otto Maier, (Dorn'sche Buchhandlung) In 10 Lieferungen zu 2 Mark 50 Pf.; vollständig in Mappe 26 Mark; einzelne der vier Abtheilungen zu 8, bezw. 13 Mark.

Wie auf allen Gebieten unseres Kunsthandwerkes sich das Streben nach mustergiltigen und stilvollen Formen bemerkbar macht, so ist das auch auf dem Gebiete der weiblichen Handarbeiten und des häuslichen Schmuckes der Fall. An Frauenarbeitsschulen, höheren Töchter- und Mädchenschulen, Industrieschulen u. s. w. ist der Zeichenunterricht zur Anregung und Förderung des Formen- und Farbensinnes eingeführt. Jedoch mangelt es an Vorlagen, die neben der guten Form auch auf die Zweckmäßigkeit der Ausführung Rücksicht nehmen.

Der Verein Württemberger Zeichenlehrer hat deßhalb die Abfassung eines solchen zweckmäßigen Werkes zum Gegenstande eines Preisausschreibens gemacht, aus dem der Verfasser als Sieger hervorging; die kgl. württembergische Commission für gewerbliche Fortbildungsschulen hat die vorliegende Arbeit aufs Wärmste empfohlen.

Auch in den Aliceschulen zu Darmstadt und Gießen sind diese Vorlagen seit längerer Zeit im Gebrauche und haben auch dort übereinstimmende günstige Beurtheilung gefunden. Auch hier wird hervorgehoben, daß dieselben eine lange gefühlte Lücke ausfüllen, indem sie neben der Schönheit der Zeichnung, der Form und Farbe, den Schülerinnen deutliche Fingerzeige für deren practische Nutzanwendung geben, wobei dieselben in erheblicher Anzahl auch für weniger Vorgeschrittene ausführbar sind.

Wir ergreifen deßhalb gerne die Gelegenheit, auf das treffliche Werk hinzuweisen und dessen Anschaffung allen Anstalten zu empfehlen, welche sich die Pflege und Ausbildung weiblicher Handfertigkeit, bezw. des hierzu dienenden Zeichenunterrichtes zur Aufgabe gemacht haben.

Der Bau hölzerner Treppen. Eine kurze Anleitung zum Selbstunterricht für Zimmerleute und Tischler von Dr. W. H. Behse, Baumeister und Director der städtischen Realschule in Dortmund. Vierte Auflage. Mit 64 Abbildungen auf 4 Tafeln. Weimar 1893. Bernhard Friedrich Voigt. Preis 1 Mark.

Ein von uns bereits (1884, S. 63, 1890, S. 112) besprochenes empfehlens*werthes* Werkchen zum Selbstunterricht, wie zum Gebrauche an gewerblichen Lehr*anstalten.*

Achtundvierzig Blatt Monogramme mit alphabetisch geordnetem Verzeichniß. Zum Gebrauche für Graveure, Kupferstecher, Lithographen, Dekorations-, Porzellan- und Glas-Maler, Wagenlackierer, Wäschegeschäfte u. s. w. Herausgegeben von R. Salow. Zweite unveränderte Auflage. 48 Blatt in Farben ausgeführt. Weimar 1893. Bernhard Friedrich Voigt. Preis 5 Mark.

Das vorliegende Werk enthält 44 Blatt Monogramme, außerdem noch 4 Blatt Vornamen. Anerkennenswerth ist die Klarheit der Zeichnung und die im gegebenen Raume wohl abgewogene Vertheilung derselben, sodaß die unmittelbare oder freie Benutzung dieser Musterſammlung nur empfohlen werden kann.

Anzeigen.

Ein Bautechniker

der zwei Winter die Landesbaugewerkschule besucht hat, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung. Off. unter L. K. a. d. Exp. d. Bl.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

6.

(Catalogo gratis!)

Kollergänge

zum Zerkleinern aller Materiale, hart oder weich, trocken oder nass, in beliebiger Feinheit, auch als Mischmaschinen vorzüglich, empfehlen billigst

Ph. Mayfarth & Co.,

Maschinenfabrik,

Frankfurt a. M. u. Berlin N., Chausseestr. 2 E.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Kostenfreie Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. **Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.**

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Der dekorative

Holzbau

(Renaissance und Modern)

in seinen Einzelheiten und kleinen Baulichkeiten
für Zimmerer, Bautischler und Baubeflissene.

Vorlagen

zur Ausschmückung aller vorkommenden Holzbauten nach neuen Mustern, dargestellt von den einfachsten bis zu reicheren Vorbildern, umfassend sowohl die Teile der Innenräume, als auch die der Fassaden und der freistehenden Bauteile.

Entworfen und herausgegeben
von

Max Graef,
Architekt in Erfurt.

36 Foliotafeln mit erklärendem Texte.
1893. gr. 4. in Mappe. 9 Mark.
1549/6. Vorrätig in allen Buchhandlungen.

571.

Oele

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel (besser als Leinöl) consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,

Bensheim, Hessen

liefern

Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler

in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

Eigene Fabrikate.

Schellack,
schneeweiss gebleicht,
klarlöslich
und rein.

Haberling & Co Frankfurt a M.

Roh-Schellacke
für alle Gewerbe liefert
die **Schellack-Bleicherei**

Tüchtige Vertreter gesucht.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 24. Juni 1893.

Inhalt: Bekanntmachung. — Zur Nachricht. — Bericht über die Thätigkeit der Großh. chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe im Rechnungsjahre 1892/93. — Fortschritte des Mannesmann'schen Rohrwalzverfahrens und Verwendungen seiner Erzeugnisse. — Literatur. Neueste Erfindungen und Erfahrungen. Häuslicher Rathgeber. H. F. A. Stöckels Bau-, Kunst- und Möbelschreiner. Giacomo Perini's Schweizerzuckerbäcker. Der Zimmermann. — Anzeigen.

Bekanntmachung,

betr. die Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbevereins für 1893.

Die diesjährige Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbevereins wird ungefähr zu Ende des Monats Juli zu **Langen** abgehalten werden. Der Tag der Versammlung wird mit der Tagesordnung den verehrlichen Mitgliedern demnächst bekannt gegeben werden.

Um die letztere festsetzen zu können, ersuchen wir diejenigen Herrn, welche beabsichtigen, bei dieser Versammlung Anträge zu stellen oder Vorträge zu halten, hiervon bis spätestens **den 1. Juli l. J.** uns Kenntniß geben zu wollen.

Aus Veranlassung der Generalversammlung werden Zeichnungen und Schülerarbeiten aus den gewerblichen Schulen der Provinz Starkenburg, sowie von der Landesbaugewerkschule zur Ausstellung gelangen.

Darmstadt, den 9. Juni 1893.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe.

Dr. Hesse.

die Darstellungsart der Glasuren irdener Geschirre im Großherzogthum Hessen vorgenommen. Die erforderlichen Instructionsreisen nach Urberach, Eppertshausen, Münster, Neckarsteinach und Hirschhorn wurden seitens des ersten Chemikers der Station in der Zeit vom 21. bis 23. April und vom 5. bis 7. Mai 1892 ausgeführt. Die auf diesen Reisen erhobenen Proben wurden im Mai und Juni 1892 untersucht und das auf Grund der erhaltenen Ergebnisse ausgearbeitete Gutachten Anfang Juli 1892 der Großh. Centralstelle für die Gewerbe vorgelegt. Infolge weiterer Verfügungen der obenerwähnten Behörden besprach der erste Chemiker der Station in drei nichtöffentlichen Versammlungen die Ergebnisse dieser Untersuchung mit den Töpfermeistern mehrerer Orte des Großherzogthums. Diese Versammlungen fanden statt: 1) in Urberach am 13. November 1892; 2) in Eppertshausen am 20. November 1892; 3) in Nidda am 4. December 1892. Sämmtliche Versammlungen waren gut besucht.*) Im Verlaufe des Betriebsjahres wurden dann durch die Prüfungs-Station weitere Gesichtspunkte bezüglich der Untersuchung und Begutachtung glasirter Thonwaaren aufgefunden. Eine eingehende Veröffentlichung der erhaltenen Resultate befindet sich in Vorbereitung.

Daß es uns nicht gelang, diese Angelegenheit im Rechnungsjahre 1892/93 zum vollständigen Abschlusse zu bringen, ist durch die überaus starke Benutzung der Station, sowie dadurch zu erklären, daß in dem Personal der Station in diesem Jahre mehrere Veränderungen eintraten.

Es schied nämlich am 31. Januar 1893 unser zweiter Chemiker, Herr Dr. E. Zacharias, aus seiner Stellung, um in eine chemische Fabrik einzutreten. Zu seinem Nachfolger wurde am 1. Februar 1893 Herr Dr. A. Schmidt aus Elberfeld ernannt, nachdem derselbe während des Monats Januar als Volontär-Assistent an der Prüfungs-Station gearbeitet hatte. Zur raschen Erledigung der Einläufe hat sich schon seit längerer Zeit die Heranziehung weiterer bewährter Arbeitskräfte als nothwendig erwiesen. Es waren im verflossenen Rechnungsjahre als Hilfs-Chemiker an der Station thätig: vom 1. Juni bis zum 20. September 1892 Herr Dr. E. Franke aus Dehlitz a. S., vom 1. October bis 30. November 1892 Herr Dr. G. Roll aus Darmstadt. Seit dem 1. December 1892 erfreuen wir uns der vorzüglichen Beihilfe des geprüften Hütten-Ingenieurs Herrn R. Marzahn aus Dresden.

Dieser beständige Wechsel der an der Station beschäftigten Chemiker, die bereits erwähnte große Zahl der Einläufe, sowie häufige Dienstreisen des ersten Chemikers verhinderten die Veröffentlichung größerer Mittheilungen im Gewerbeblatt, zu denen Stoff in genügender Menge vorliegt. Es kann demzufolge nur auf folgende Mittheilung der Prüfungs-Station verwiesen werden:

> Geh. Hofrath Prof. Dr. C. Thiel: Zusammensetzung einiger Darmstädter Kernseifen für die Haushaltung. Gewerbeblatt 1892, 280.

Im August 1892 besichtigte der Vorstand der Station mehrere Eisenhüttenwerke und eine Glashütte im rheinisch-westfälischen Industrie-

*) Von den 19 Vorträgen des ersten Chemikers wurden 9 an Sonntagen gehalten.

Bezirk, ferner im September 1892 der erste Chemiker der Station die „Deutsche Gerberschule“ in Freiberg i. S., sowie die bei dieser Stadt liegenden Hüttenwerke. Die zu beiden Reisen nöthigen Geldmittel waren seitens des Ministeriums des Innern und der Justiz aus den Ueberschüssen der Rechnungsjahre 1889/90 und 1891/92 bewilligt worden.

Die Einnahmen der Station an Gebühren beliefen sich im Rechnungsjahre 1892/93 auf 2236 Mark — Pf.*) gegen 1000 Mark des Voranschlags. Da die Gebührensätze der Station (3 Mark für die quantitative Bestimmung, 1 Mark für die qualitative Prüfung) sehr niedrige sind und dieselben bei wiederholter Inanspruchnahme der Station noch ermäßigt werden, so ist das erhaltene finanzielle Resultat als ein sehr günstiges zu bezeichnen.

Aus vorstehenden Mittheilungen dürfte wohl mit Sicherheit hervorgehen, daß es der Prüfungs-Station auch im Rechnungsjahre 1892/93 gelungen ist, ihrer Hauptaufgabe — der Förderung hessischer Gewerbetreibender und Fabrikanten in chemisch-technischer Beziehung — mit Erfolg zu genügen. Möge dies auch in Zukunft stets der Fall sein!

Darmstadt, im Mai 1893.

(Heinrichstraße 55.)

Großh. chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe.

Der Vorstand:

Dr. C. Thiel.

Fortschritte des Mannesmann'schen Rohrwalzverfahrens und Verwendungen seiner Erzeugnisse.

(Nachdruck nur unter Quellenangabe.)

Mittheilung von G. Wagner.

(Nach dessen in einigen Ortsgewerbvereinen gehaltenen Vorträgen; mit Ergänzungen nach neueren Mittheilungen des Direktors der Deutsch-Oesterreichischen Mannesmannröhren-Werke, Max Krause-Berlin.)

Es ist wohl nicht genug bekannt, daß sich den Erfindern Gebr. Mannesmann und den von ihnen begründeten „Deutsch-Oesterreichischen Mannesmannröhren-Werken“ bei Ausführung ihres Rohrwalzverfahrens anfänglich geradezu riesige Schwierigkeiten entgegenstellten, welche deren Ausdauer und Leistungsfähigkeit in hohem Grade in Anspruch nahmen, so daß zeitweilig nur sehr wenig von ihrer Thätigkeit in die Oeffentlichkeit drang und dem vaterländischen Gefühle sich manchmal Befürchtungen aufdrängen wollten, ob es diesen so sehr anerkennenswerthen Bestrebungen überhaupt beschieden sein werde, die großartige deutsche Erfindung in nächster Zeit lebenskräftig sich entwickeln zu sehen. Nachdem es den Erfindern gelungen war, sich ihren großen Hilfsapparat erst zu gestalten, eine ganze Reihe ebenfalls bedeutsamer Hilfsmittel, unter diesen die Herstellung eines auf ganz neuen Grundlagen beruhenden Schwungrades von gigantischer Leistungsfähigkeit, zu erfinden und ihrem neuartigen Betriebe und dessen Anforderungen nach verschiedenen Richtungen hin anzupassen, konnten sie daran gehen, die Erzeugung gecig-

*) Gegen 2102 Mark 75 Pf. im Rechnungsjahre 1891/92.

neter Gegenstände in größerem Umfange, der Eigenart und der Bedeutung des Verfahrens entsprechend, vorzunehmen. Aber auch hierbei mußten erst Wege erforscht und gangbar gemacht werden; es mußte ein tüchtiges Arbeiterpersonal mit den neuen Hülfsmitteln und Handhabungen vertraut, es mußten mühevolle und zeitraubende Versuche mit Materialien, sowie mit der Herstellung verschiedenartiger Gegenstände gemacht werden; sodann mußten die Abnehmer von der Güte des verarbeiteten Materiales und von der Zweckmäßigkeit neuer Formen und Konstruktionen geradezu erst überzeugt werden. Demgegenüber denke man sich, daß die Vertreter der bisher geübten Verfahren zur Erzeugung von Röhren aller Art nicht unthätig blieben und emsig darauf bedacht waren und sind, ihre Verfahren und ihre Erzeugnisse zu verbessern und nach Möglichkeit zu verbilligen, um dem neu erstehenden Wettbewerbe gewachsen zu bleiben.

Bei dem Mannesmannverfahren erfährt das Material eine ganz außergewöhnliche Umlagerung und Formarbeit der benachbarten Stofftheilchengruppen, und zwar nur zum Vortheil des Erzeugnisses und dessen Verwendungsfähigkeit. Infolge der ungleichen Geschwindigkeiten, welche die einzelnen übereinander gelagerten Schichten des Arbeitsblockes bei dem Walzvorgange erhalten, je nachdem sie weiter oder näher der Seele des sich bildenden Rohres gelagert sind, erleiden die Schichten, welche man selbst wieder aus Faserfsträngen mit gegenseitigem Zusammenhang bestehend denken kann, eine schraubenförmige Verwindung und Verschiebung übereinander. Hierbei ist für die Beurtheilung nicht außer Acht zu lassen, daß der Umbildungsvorgang sich am glühenden und sonach äußerst bildsamen Arbeitsblock mit außerordentlicher Raschheit vollzieht. Es bilden sich gewissermaßen Fasern, welche schraubenförmig die Rohrwand durchziehen. Dabei erhalten die Fasern der verschiedenen Schichten eine verschiedene Drehung, und zwar so, daß die inneren Fasern eine stärkere Steigung als die äußeren annehmen. Die ursprünglichen Faserschichten sind nach beendeter Walzung schraubenförmig und etwas verschoben um einander gelagert, so daß die Fasern der einzelnen Schichten sich in netzartiger Weise überkreuzen und in dieser Weise einen bleibenden Zusammenhang annehmen.

Die starke Verlegung der Stofftheilchen bedingt, daß Fehler im Rohstoff, als Blasen und Querrisse und sonstige schadhafte Stellen, zur unausbleiblichen Folge haben, daß mit solchen Mängeln behaftete Blöcke bei der Durchwalzung aufreißen oder zerbrechen, also bei dem Verfahren gleichsam von selbst als minderwerthig und unbrauchbar ausgeschieden werden. Im ersten Anfange hatte der Betrieb mit diesem Umstande schwer zu kämpfen. Man mußte damals zur Herstellung von Stahlrohren das Material nehmen, wie es sich am Markte vorfand. Man verarbeitete Ingots und rohgewalzte Stahlblöcke von den verschiedensten Werken, welche sich mit der Herstellung solcher beschäftigten, und man machte die Erfahrung, daß man zunächst mit einem Ausschuß bis zu 80% zu rechnen hatte. Dieser Umstand war die Veranlassung, eine mehr entsprechende und sorgfältigere Herstellung der erforderlichen Rohblöcke anzustreben. Einem unausgesetzten Studium dieser Frage und einer großen Reihe von planmäßig angestellten Materialproben ist es *denn auch hier gelungen*, eine fast vollkommene Abhülfe zu schaffen.

Man hat auf verschiedenen Gebieten, beispielsweise in der Kriegstechnik bei der Erzeugung von Geschützrohren und Gewehrläufen, ferner im Eisenbahnwesen bei der Fabrikation von Achsen, Bandagen u. s. w. lange Zeit nach einer zuverlässigen Methode gesucht, um die im Innern eines gewalzten oder geschmiedeten Blockes etwa vorhandenen Spaltflächen und anderen Unganzheiten aufzudecken. Man glaubte z. B. auf elektrischem Wege zu diesem Ziele zu gelangen, indem man annahm, daß ein durchweg dichter und ganzer Block eine andere Leitungsfähigkeit aufweisen müsse, als ein solcher, der in seinem Innern mit Poren behaftet ist. Man hat ferner umfangreiche Versuche durchgeführt, wobei die Klangfiguren zu eingehender Beobachtung herangezogen wurden in der Annahme, daß dieselben bei einem vollkommen gleichmäßigen Materiale auch durchaus gleichförmig verlaufen müßten, daß also poröse, hohle oder spaltige Stellen auch Unterbrechungen und Unregelmäßigkeiten der Klangfiguren zur Folge haben müßten. Aber alle diese Methoden und Apparate, so sinnreich sie meistens erdacht waren, erwiesen sich im praktischen Gebrauche mehr oder weniger unverwendbar. Indem das Mannesmann'sche Rohrwalzverfahren die gewissenhafteste Probe an dem zur Verarbeitung kommenden Materiale selbst und ganz unmittelbar vollzieht, bietet es die sicherste Gewähr dafür, daß die aus demselben hervorgegangenen Rohre von durchaus zuverlässiger, nach Möglichkeit gleichmäßiger Beschaffenheit sind und durchaus gesunde Außen- und Innenflächen aufweisen. Thatsache ist, daß die Mannesmann-Werke gegenwärtig nicht nur aus der eigenen Fabrikation, sondern auch von einer Reihe anderer Stahlwerke Blöcke beziehen und verarbeiten, ohne beim Verwalzen auf einen Ausschuß zu kommen, der nicht in den allgemein üblichen und durch langjährige Erfahrungen bestätigten Grenzen bleibt.

Es lag in der Natur der Sache, daß im Anfange, als die Walzapparate eingeführt wurden und die Mannschaften noch unbekannt mit ihrer Handhabung waren, die erzeugten Rohre mit gewissen Unvollkommenheiten insbesondere bezüglich der Gleichmäßigkeit des Durchmessers und der Wandungen behaftet waren. Die fortschreitende Schulung der Arbeiter hat aber dazu geführt, daß die Erzeugnisse jetzt thatsächlich allen gerechten Anforderungen entsprechen. Für solche Zwecke, wo es auf eine absolute Gleichmäßigkeit der Wandstärke ankommt und wo sich die Abweichungen in derselben auf Zehntel-Millimeter beschränken müssen, wird eine entsprechende weitere Bearbeitung der roh gewalzten Rohre vorgenommen. Es darf bemerkt werden, daß die hierbei vorgesteckten Ziele so gut wie vollkommen erreicht sind, und daß die Anforderungen, welche man bisher an die verwendeten Materialien stellte, sogar nicht unwesentlich übertroffen werden.

Versuche, welche von der Kgl. Versuchsanstalt in Charlottenburg mit Mannesmann-Stahlröhren vorgenommen worden sind, haben äußerst günstige Ergebnisse geliefert.

Stahlrohre von rund 24 mm lichter Weite und 1 bis 1,5 mm Wandstärke zeigten eine Zugfestigkeit von bis 60 kg auf den qmm Querschnitt. Bei cylindrisch hergerichteten Stücken, deren Höhe gleich dem Rohrdurchmesser war, konnte die Druckbelastung bis 75 kg auf den qmm gebracht werden, ohne ein Aufreißen der Rohre hervorzubringen. Vor-

genommene Stauchproben verhielten sich in ähnlicher Weise. Biegeproben zeigten tadellosen Verlauf ohne Rißbildung. Besondere Aufmerksamkeit erregen die Aufweiteproben. Durch Eintreiben eines konischen Dornes in kaltem Zustande bis zum Beginne des Aufreißens wurde eine Erweiterungsfähigkeit bis zu 69 % des ursprünglichen Umfanges konstatirt. Bei der Prüfung auf inneren Druck wurden Rohre bis zum Aufplatzen mit innerem Wasserdrucke belastet. Rohre von rund 24 mm Durchmesser und 1 mm Wandstärke brachten es hierbei auf 562 bezw. 632 Atmosphären, welcher Beanspruchung eine Festigkeit von 66 bezw. 75 kg auf den qmm entspricht. Ein Rohr von 24,6 mm lichter Weite und 2 mm Wandstärke konnte sogar mit 880 Atmosphären innerem Druck belastet werden, ohne irgend eine Formänderung zu zeigen, weder Aufbeulen noch Aufreißen. Es ist hierbei zu beachten, daß diese Proben sämmtlich in kaltem Zustande ausgeführt wurden, und daß das Material dieser Röhren trotz der hohen Bildsamkeit ein härtbarer Stahl ist.

Bei neueren von derselben Anstalt vorgenommenen Versuchen wurden auch geschweißte Rohre, welche zu diesem Zwecke von hervorragenden Rohrhandlungen entnommen worden waren, des Vergleiches wegen herangezogen. Die Zugversuche wurden mit Längsstreifen vorgenommen, welche aus den Rohren herausgeschnitten worden waren; die Ergebnisse folgen hier im Auszuge:

Gegenstand.	Durchmesser mm	Wandstärke mm	Streckgrenze kg auf qmm	Bruchgrenze kg auf qmm	Dehnung %
Geschweißte Bohrrohre .	66—101	3 u. 4	21—25	34—38	21—26
„ Kesselrohre .	51	2,5	22—23	35—37	29—32
Mannesmann-Rohre (Siemens-Martin-Stahl)	66—101	3 u. 4	28—39	46—57	14—20
Dergl. mittelhart . . .	57 u. 95	3 u. 3,5	57 u. 52	69 u. 65	14 u. 19
Dergl. weich, leicht schweißbar	50 u. 55	2,5	38 u. 39	43 u. 46	20 u. 16
Mannesmann-Hochdruck-Leitungsrohre (Siemens-Martin-Stahl, mittelhart)	95 u. 263	9,5 u. 4	32 u. 38	61 u. 62	23 u. 18
Mannesmann-Gewehrläufe (aus Tiegel-Gußstahl, konisch gewalzt) . . .	29/20	11/6	46—50	78—92	11—18
Mannesmann-Geschützrohre (Tiegel-Gußstahl)	210	35	46 u. 47	78	16 u. 18

Ein Vergleich dieser Zahlen führt zu folgenden Schlüssen: Bei Anwendung von Siemens-Martin-Stahl mittelharter Qualitäten ergibt das Mannesmann-Walzverfahren Rohre, welche als Kessel-, Bohr- und Leitungsrohre verwendbar sind und deren Streckgrenze theils bei, theils wesentlich über der Bruchgrenze der geschweißten Rohre liegt. Die Bruchgrenze der Mannesmannrohre ist um 35 bis 110 % höher als die der geschweißten Rohre.

Bei Anwendung weichen, leicht schweißbaren Stahles liegt die Streckgrenze des Mannesmann-Rohres ungefähr so hoch, wie bei besten geschweißten Rohren die Bruchgrenze; letztere ist bei Mannesmann-*rohren um ungefähr 30 %* höher als bei geschweißten Rohren.

Die Dehnung bewegt sich bei den Mannesmann-Rohren je nach dem verwendeten Materiale in den Grenzen von 14 bis 23 %, welche für die angegebenen Zwecke durchaus zulässig und zweckmäßig erscheinen.

Bei Verwendung von Tiegelgußstahl sind je nach dem Material Rohre herzustellen, wie man solche bisher nur durch Ausbohren aus einem vorzüglich durchgeschmiedeten vollen Blocke erhalten konnte.

Auch Seitens der Abnehmer im In- und Auslande, darunter von einigen Behörden wie die Königlich Preußische Militärverwaltung und die Kaiserliche Marineverwaltung, sind Versuche angestellt worden, welche zur Zufriedenheit derselben ausgefallen sind.

Infolge der hohen Festigkeitszahlen der nahtlosen Stahlrohre ist die Möglichkeit geboten, bei vielen Konstruktionen, welche bisher aus gußeisernen oder schmiedeisernen Rohren hergestellt werden mußten, in der Wandstärke entsprechend herabzugehen und eine Gewichtsverminderung herbeizuführen oder andernfalls mit einer höheren Tragsicherheit zu arbeiten. Diese Erhöhung der Sicherheitskoeffizienten kommt überall da zu Statten, wo man mit den Wandstärken der verwendeten Rohre auch bei Schmiedeeisen bereits auf diejenigen Minimalgrenzen herabgegangen ist, welche aus anderen technischen Gründen, z. B. mit Rücksicht auf die Anbringung von Gewinden oder durch die Herstellbarkeit der betreffenden Rohre in der Massenfabrikation geboten sind. Es ist dies z. B. der Fall bei den in großen Mengen verwendeten Rohren für die Tiefbohrtechnik. Sehr häufig aber ist die Herabminderung des Gewichtes das in erster Linie anzustrebende Ziel. Diese Forderung trifft zu bei Leitungsrohren aller Art, so für Wasser- und Dampfleitungen in Schlachtanlagen und auf Schiffen; bei Wasser- und Petroleumleitungen in fernen, von den großen Verkehrsstraßen abgelegenen Ländern, für welche die Transportkosten gewöhnlich den wesentlichsten Theil der Anlagekosten ausmachen. Vom Auslande sind wiederholt Fälle gemeldet worden, daß von ganzen Schiffsladungen gußeiserner Wasserleitungsrohre 40—67 % zerbrochen im Bestimmungshafen angelangt waren. Kommen dann noch weite Transporte zu Land in unwegsame Gegenden in Frage, und daß solche Transporte auch nicht zu jeder Jahreszeit ausführbar sind, so ist eine Steigerung der Gestehungskosten für gußeiserne Leitungen am Verwendungsorte außerordentlich. Gerade solche Verhältnisse lassen es erklärlich erscheinen, warum die Erzeugnisse der Mannesmannwerke nach außerhalb des Vaterlandes zuerst in größerem Umfange ausgeführt worden sind, während in der Heimath von einer bedeutenderen Thätigkeit weniger bemerkbar war. Unternehmer größerer und überseeischer Anlagen sind leichter geneigt, sich vom Hergebrachten zu trennen und gute Neuerungen zu erproben, zumal es einleuchtend erscheinen muß, daß Leitungen aus nahtlosen Stahlrohren nicht nur größere Sicherheit gewähren, sondern auch nach Umständen bedeutend billiger zu stehen kommen, als andere Ausführungen. Größere Lieferungen wurden bereits vielfach ausgeführt, u. A. nach Südamerika und nach dem Kaukasus. Es darf bemerkt werden, daß die wiederholt eingelaufenen Nachrichten über das Verhalten derselben durchweg äußerst günstig lauten. Wenn die Erfahrungen bezüglich der Rostsicherheit auch nicht auf längere Zeiten zurück sich erstrecken, so ist doch eine Gewähr hierfür darin zu finden, daß die verwendeten Rostschutzmittel in vollem

Umfange den Betriebserfahrungen entsprechen, welche sich, besonders in Amerika bei mit schmiedeisernen Rohren verlegten Leitungen, als zweckmäßig herausgestellt haben.

Die Mannesmannwerke verwenden als Rostschutz einen Theerüberzug, welcher heiß eingebrannt wird. Zu diesem Zweck werden die Rohre bis nahezu auf Rothgluth erwärmt und in ein ganz dünnflüssiges Bad einer zweckentsprechenden Theermischung eingetaucht. Nach dem Herausnehmen läßt man den Ueberschuß der Theerflüssigkeit ablaufen. Um die Sicherheit gegen Rostbildung noch zu erhöhen, werden die Röhren außerdem mit einer nachgiebigen Umwicklung von getheertem Jutestoff umgeben, so daß sie weder auf dem Transporte noch bei den Verlegungsarbeiten beschädigt werden können. Die so behandelten bis jetzt verlegten Röhren haben sich günstig verhalten. In besonderen Fällen kann auch ein Verzinken der Röhren angewendet werden.

Um die Güte der nahtlosen Röhren gegen inneren Druck darzuthun, wurden von der Kgl. Versuchs-Anstalt zu Charlottenburg Versuchsreihen angestellt mit folgenden Ergebnissen:

Gegenstand.	Durchmesser mm	Wandstärke mm	Druck beim Bruche Atm.	Bruchspannung.
Geschweißte Kesselrohre	66—90	3—4,5	225—367	27—36
Mannesmann-Kesselrohre (Siemens-Martin-Stahl)	89 u. 100	3 u. 4,5	425 u. 570	60 u. 51
Dergl. (mittelhart)	66 u. 81	4 u. 5	550 u. 805	49 u. 45
Dergl. (weich)	55 u. 95	2,9 u. 4,2	565 u. 475	48 u. 49
Mannesmann-Hochdruckrohr (mittelhart)	126	6	482—561	50—60
Dergl.	267 u. 151	4 u. 4,9	212—283	52—64
Blanke, kalibrirte Mannesmann-Rohre (Werkzeugstahl) . . .	25	0,85	509	69
	25,8	1,0	632	75
	17,5	0,7	880	92,4

Die nahtlosen Rohre zeigen hiernach auch bei Verwendung zu Druckleitungen eine bedeutende Ueberlegenheit gegenüber anderem Rohrmaterial. Sie können an Stelle von gußeisernen und schmiedeisernen Rohren überall da verwendet werden, wo entweder das leichte Gewicht oder aber eine hohe Zuverlässigkeit gegen die Beanspruchungen inneren Druckes in erster Linie erfordert werden.

Die Hauptstränge von Wasserleitungen werden meist aus schmiedeisernen geschweißten oder aus gußeisernen Röhren hergestellt. Infolge häufiger Brüche bei gußeisernen Röhren verwendete man in neuerer Zeit überwiegend schmiedeiserne Röhren. Die Mannesmannstahlröhren sind aber dem Rosten sehr viel weniger zugänglich, als schmiedeiserne geschweißte Röhren, weil sie bedeutend unter Schweißhitze gewalzt werden und eine sehr glatte und dichte Oberfläche erhalten. Als Rostschutzmittel wird zudem die oben erwähnte heiße Theerlösung aufgetragen und eine Juteverpackung vorgenommen. Aus diesen Gründen ist einer Leitung von Stahlröhren eine wesentlich längere Lebensdauer zuzuschreiben.

Für Wasserleitungen mit niederem Druck, etwa bis 10 Atmosphären *Betriebsdruck, werden* die Mannesmann-Stahlrohre für Muffenver-

bindung ausgeführt in derselben Art, wie diese Verbindung bei gußeisernen Röhren gebräuchlich ist; die Verbindungsstelle wird hierbei ebenfalls durch eine Einlage von getheerten Hanfstricken und eine Bleiverstemmung abgedichtet. Solche Leitungsrohre können also von denselben Mannschaften verlegt werden, welche auf das Verlegen gußeiserner Leitungsrohre eingeübt sind. Es sind verschiedene Vortheile, welche zu Gunsten der Verwendung der Mannesmannrohre sprechen. Die einzelnen Rohrstücke können im Allgemeinen in größeren Längen angeliefert werden, als dies bei gußeisernen Röhren mit Rücksicht auf deren Herstellung und Gewicht der Fall ist. Es werden die Zahl der Verbindungsstellen und somit die Kosten der Verlegung und der Unterhaltung wesentlich herabgemindert. Trotz ihrer größeren Länge ist das Gewicht der einzelnen zu verlegenden Stücke ein wesentlich geringeres, als bei gußeisernen Rohren. Es ist daher die Handhabung beim Verladen und beim Verlegen sehr viel leichter und weniger gefahrvoll, als bei den schweren gußeisernen Röhren.

Man hat häufig versucht, schmiedeiserne Röhren zu einer ähnlichen Muffe aufzuweiten, hat aber hierbei die Erfahrung machen müssen, daß solche schmiedeisernen Muffenröhren nicht kräftig genug zu verstemmen waren; entweder gab die Muffe selbst oder das hineingesteckte Rohrende bei der Verstemmung mit Blei nach. Bei den nahtlosen Stahlrohren ist dagegen die Muffenverbindung der stärkste Theil der Leitung, welcher genügend stark abgedichtet werden kann.

Auf dem Remscheider Werke sind umfassende Versuche, theilweise im Beisein einer großen Zahl von Spezialfachleuten (Mitgliedern des Vereins der rheinischen Gas- und Wasserfachmänner) angestellt worden. Es wurde u. A. ein 20 m langer Rohrstrang von 100 mm Durchmesser i. L. und $3^1/_2$—4 mm Wandstärke an einem Ende an die Pumpe befestigt, während das andere Ende mittelst eines Flaschenzuges um 4 m gehoben wurde, sodaß der ganze Rohrstrang eine parabelförmig gekrümmte Linie bildete. Diese derart gekrümmte Leitung wurde erst mit 30, später mit 50 Atmosphären Wasserdruck belastet, und hierbei der ganze Strang in heftige Schwingungen versetzt, welche in der Mitte bis zu 750 mm Ausschlag ergaben. Trotz dieser außerordentlichen Formänderung und der heftigen Schwingungen wurde dabei keine der Muffenverbindungen undicht, wohl der beste Beweis für die Zweckmäßigkeit und Zuverlässigkeit einer mit solchen Röhren hergestellten Leitung.

Die große Festigkeit und Elastizität der Stahlröhren bedingt noch einige andere wichtige Vortheile ihrer Verwendung. Das Fehlen der Schweißnaht ermöglicht es, aus diesen Röhren große Schlingen zu biegen, welche in die Leitungen in bestimmten Abständen eingeschaltet werden können. Durch solche Schlingen wird ein Ausgleich von Verlängerungen und Verkürzungen der Leitung, welche infolge von Temperaturschwankungen bei den Uebergängen von Tag und Nacht, Sommer und Winter eintreten, in zweckdienlicher Weise bewirkt. Nicht minder wichtig ist die durch die Schlingen ermöglichte Abschwächung von Stößen und Wasserschlägen, welche z. B. beim plötzlichen Absperren eines Rohrstranges entstehen.

Die Mannesmannstahlrohre zum Ersatz von Gußeisenrohren werden *von 51—400 mm Innendurchmesser* und 3—5 mm Wandstärke in Nutzlängen *von 6,5—4,5 m geliefert.*

Für Leitungen mit höherem Druck werden entweder Flanschendichtungen verschiedener Art für Röhren bis aufwärts zu 400 mm Durchmesser verwendet, oder aber es wird von einem weiteren Vorzuge des Stahls Nutzen gezogen, daß dieser nämlich ein tadellos sauberes Gewinde aufschneiden läßt von einer Schärfe und Reinheit, wie sie bei keinem anderen Metall zu erzielen ist. Man kann deßhalb die einzelnen Rohrschüsse durch übergeschraubte Muffen, sogar ohne Zwischenlegung irgend eines Dichtungsmittels, so fest mit einander verbinden, daß derartige Leitungen einen Probedruck von 200—250 Atmosphären aushalten. Solche Schraubenmuffen sind anwendbar für Leitungen bis etwa 150 mm Durchmesser und bereits für Betriebsdrucke bis 100 Atmosphären und mehr erfolgreich verwendet worden. (Fortsetzung folgt.)

Literatur.

„Neueste Erfindungen und Erfahrungen" auf den Gebieten der praktischen Technik, der Elektrotechnik, der Gewerbe, Industrie, Chemie, der Land- und Hauswirthschaft ꝛc. (A. Hartleben's Verlag in Wien). Pränumerationspreis ganzjährig für 13 Hefte franco 4 fl. 50 kr. = 7 Mark 50 Pf. Einzelne Hefte für 36 Kr. = 60 Pf. in Briefmarken. Diese gewerblich-technische Zeitschrift, welche bereits im zwanzigsten Jahrgange erscheint, verfolgt nur rein praktische Zwecke. Die Mitarbeiter sind nur Männer der Praxis, welche am besten die wirklichen Bedürfnisse der Techniker und Industriellen zu ermessen verstehen. Die Zeitschrift, reich an Originalbeiträgen und constructiven Abbildungen, bietet einen vollständigen Ueberblick über alle Fortschritte im gewerblichen Leben. Aus der Fülle der Mittheilungen des sechsten Heftes vom zwanzigsten Jahrgange seien besonders folgende Artikel hervorgehoben:

Eine Neuerung in der Färberei-Technik. — Die Reinigung der Rübensäfte mittelst elektrischer Ströme. — Ein vereinfachtes Nietverfahren. — Die Schwimmprobe bei der Beurtheilung von Malz. — Neue wetterbeständige Farbe. — Berichtigung fehlerhafter Steinlöcher. — Ein einfacher Apparat zur Bestimmung der relativen Sprengkraft von Explosivs. — Ein Thermometer für niedrige Temperaturen. — Haltbarer Stärkekleister. — Graue Holzbeizen. — Neues Verfahren zur Herstellung von Griffen und Heften mit harter Schale und weichem Kern. — Neues, eigenthümliches Verbundmaterial für Bauzwecke. — Neues Verfahren zur Herstellung gepreßter Fournierplatten. — Ausgebrochene Gewinde zu ersetzen. — Praktische Erfahrungen in der Herstellung von Beizen. — Modellirwachs-Bereitung. — Künstliches Dégras und künstliche Nahrung. — Herstellung von Versilberungspulver. — Neues Verfahren für den Schutz der hervorragenden Theile von emaillirten Haushaltungs- oder anderen Artikeln. — Neue praktische Trockenelemente. — Neuer elektrischer Wasserstands-Fernmelder. — Elektrische Beleuchtung geschlossener Räume durch Bogenlicht. — Die praktische Verwendung der flüssigen Kohlensäure zur Fabrikation moussirender Getränke. — Neue Erfahrungen in der Seifen- und Parfümerie-Fabrikation. — Neuer verbesserter Syphonkopf. — Wirkwaaren mit plastischer Bemusterung und Verfahren zur Herstellung plastisch bemusterter Wirkwaare. — Neues Verfahren und Nutzbarmachung der bei der Cellulose-Fabrikation abfallenden Kochlaugen. — Neues Verfahren zur Herstellung von Dielen, Platten oder Steinen aus Holzwolle. — Neuerungen in der Thonindustrie. — Bezugsquellen für Maschinen, Apparate und Materialien. — Neue Erscheinungen in antiseptischen und desinficirenden Stoffen. — Amerikanische Prüfung ätherischer Oele. — Anhydrid und Hydrat der Uebermangansäure. — Neue Gewinnung von Pikrinsäure. — Garten- und landwirthschaftliche Rathschläge. — Mischsaat von Hafer und Gerste. — Futterconsum und Verdauung. — Neue Bereitungsweise von *Tinten*. — *Imprägnirungsmittel* für Fässer. — Englische Saucen. — Kleinere *Mittheilungen*. — *Neuigkeiten* vom Büchermarkte. — Eingegangene Bücher und

Brochüren. — Elektrotechnisches Feuilleton. — Neue Erscheinungen auf dem Patentgebiete. — Fragekasten. — Beantwortungen. — Briefkasten.

Besonders werthvoll erscheint es, daß in dieser Zeitschrift immer praktische Wege zu neuen Erwerbsarten, verbesserte Arbeitseinrichtungen und praktische Anleitungen zur Erhöhung der Concurrenzfähigkeit gegeben werden. Dadurch empfiehlt sich dieselbe von selbst für jeden Vorwärtsstrebenden.

Von den vielen Frauenblättern, welche in dem letzten Jahrzehnt entstanden sind, hat der **„Häusliche Rathgeber"**, herausgegeben von Robert Schneeweiß in Breslau, in allen Gauen des deutschen Reiches die weiteste Verbreitung gefunden. Von der Güte des Blattes geben die jüngst zur Ausgabe gelangten Nummern 22 und 23 wiederum den besten Beweis. In dem Artikel „Ich habe keine Zeit" wird durch eine einfache Berechnung gezeigt, wie viel Zeit im Leben durch Nichtausnutzung der kleinen Zeitabschnitte im Tage verloren geht. Andere Artikeln handeln über weibliche Handarbeiten und den Beruf der Frau, während ein größerer Aufsatz Aufschlüsse über den „Thee und seine Bereitung" gibt. Für die Unterhaltung sorgen die Romane „Im Banne der Schuld", „Die schwarze Dame" und „Auf der rechten Schulter". Recht willkommen dürfte den Damen, welche sich gern mit Handarbeiten beschäftigen und Interesse für die neuesten Moden haben, die Rubriken „Mode und Handarbeit" (mit Schnittmusterbeilage) und „Arbeitsstube" (mit Abbildungen) sein. Auch die Kapitel „Gesundheitspflege", „Gemeinnütziges", „Fürs Haus" ꝛc. bieten viel beachtenswerthes und lehrreiches Material. Den lieben Kleinen wird eine gesonderte illustrirte Zeitung „Für unsere Kleinen" geboten. Der geringe Preis von 1 Mark 25 Pfg. vierteljährlich ermöglicht auch den minder Begüterten das Halten dieses praktischen Wochenblattes. — Probenummern werden jederzeit gratis und franko von der Verlagshandlung auf Verlangen versandt.

H. F. A. Stöckels Bau-, Kunst- und Möbelschreiner. Ein Rathgeber und Receptbuch über alles Nützliche und Wissenswerthe in der Tischlerkunst. Zehnte, theilweise umgearbeitete und verbesserte Auflage von August Gräf und Max Gräf in Erfurt. Mit einem Atlas von 36 Tafeln und 20 in den Text eingedruckten Abbildungen. Weimar 1893, Bernhard Friedr. Voigt. Preis 10 Mark 50 Pf.

Indem wir auf unsere frühere (1888 S. 104)) Besprechung des vorliegenden Werkes Bezug nehmen, übertragen wir das dort Gesagte auf die neue Auflage. Gleichzeitig halten wir auch unsere Bemerkung über die einseitige Haltung der Abth. 10 und 11 (Bezugsquellen) aufrecht und fügen hinzu, daß die noch beliebte Anwendung des Fußmaßes in Abtheilung 9 trotz der im Vorworte gegebenen Begründung — wenigstens für unsere Verhältnisse — etwas antediluvianisch erscheint.

Giacomo Perini's Schweizerzuckerbäcker oder genaue Unterweisung zur Anfertigung aller in der Conditorei vorkommenden Arbeiten, im Ganzen über 1000 Recepte. Fünfte, gänzlich umgearbeitete, vermehrte und verbesserte Auflage, herausgegeben von Philipp Born, practischem Conditor, Verfasser verschiedener Conditoreiwerke. Mit 24 Tafeln Abbildungen. Weimar 1893, Bernhard Friedr. Voigt. Preis 5 Mark.

Enthält eine Menge für die Conditoren nützlicher Winke und eine große Anzahl Recepte. Auch dürfte das vorliegende Werk als eine willkommene Bereicherung der Haus- und Handbibliothek unserer Frauen erscheinen, für den Theil derselben wenigstens, der wirthschaftliches Interesse zeigt.

Der Zimmermann. Eine Sammlung praktischer Vorbilder für allerlei Zimmerwerke und deren Einzelheiten. Herausgegeben von Eugen Bischoff, Professor der Gr. Kunstgewerbeschule in Karlsruhe, Theodor Krauth, Professor und Gr. Regierungsrath in Karlsruhe und Franz Sales Meyer, Professor der Gr. Kunstgewerbeschule in Karlsruhe. Vollständig in 12 Lieferungen zu 2 Mark. Verlagsbuchhandlung von Otto Maier in Ravensburg.

Unter den Leuten vom Bau spielt der Zimmermann, wie der Prospect des vorliegenden Werkes bemerkt, zweifelsohne eine hervorragende Rolle. Ohne seine Mithilfe ist kaum ein Bauwerk denkbar; er legt die Gebälke und schafft das Dach. Die neuzeitige Bauweise hat seinen Wirkungskreis enger gezogen, als es ehedem der Fall war. Die herrlichen Holzbauten des Mittelalters und der Renaissance

zeigen uns den Zimmermann als Kunsthandwerker in des Wortes vollster Bedeutung, die Regeln einer zielbewußten Construction nnd die künstlerische Formgebung gleich gut beherrschend. Der späterhin folgende Rückgang auf nahezu allen Gebieten der Kunst und des Handwerks hat leider auch die Zimmerwerke nicht verschont und den Zimmermann vom Kunsthandwerker zum Handwerker schlechtweg gemacht — ohne seine Schuld. Heute, da allerwärts ein neues Leben sich regt, geht mit dem wachsenden Verständniß für alte Kunstfertigkeit das Bestreben einher, dem Handwerk wieder zu seinem alten Recht und Ansehen zu verhelfen. Wenngleich die Bau- und Feuerpolizei unserer Großstädte die Wiedererstehung des alten Fachwerkbaues begreiflicherweise nicht duldet und obschon dem Material des Holzes in der gewaltigen Eisenerzeugung ein nicht zu unterschätzender Wettbewerb erwachsen ist, so kann dies doch nicht hindern, daß der malerischen Wirkung zu lieb Landhäuser und allerlei kleinere Bauwerke des öffentlichen Verkehrs ihren Aufputz in der Form von Holzgiebeln, von Vordächern, Balkonen, Veranden, Altanen, Dachgauben, Dachreitern u. s. w. erhalten. Architekten und Bauherren sind einig über den eigenartigen Reiz und über die mancherlei Vorzüge, die dem Holz neben seinen minder erwünschten Seiten als Baumaterial zukommen.

Mit andern Werken ähnlicher Art soll das geplante dem Zimmermann geeignete Vorbilder zuführen. Es soll einerseits aus dem Schatze früherer Zeiten schöpfen und anderseits den modernen Anforderungen gerecht werden. Es wird nach dem Grundsatze: „Wer vieles bringt, wird jedem etwas bringen" sich den verschiedensten Dingen zuwenden. Es wird die Skizzen kleiner Gebäude vorführen und die Einzelheiten des Holzbaues derselben geben, wie sie bereits erwähnt wurden. Außerdem sollen behandelt werden: Gartenhäuser, Laubengänge, Naturholzbauten, Kapellen, Bade- und Abortanlagen, Verkaufsbuden, Wartehallen, Kegelbahnen, Geländer und Thore, Tribünen und Festdecorationen u. a. m. Vielfach vorkommenden Einzelheiten, wie Giebelblumen und Stirnbrettern, Pfosten und Säulchen, Bügen, Balken- und Sparrenköpfen, Gesimsen, Umrahmungen, Füllungen, Brüstungen, Geländerstäben, Docken ꝛc. sollen besondere Tafeln mit zahlreichen Beispielen gewidmet sein.

Das Werk ist zunächst für die Zimmerleute bestimmt und darnach heißt es. Im übrigen wendet es sich an die Baubeflissenen überhaupt, und wird vorläufig in 12 Heften zu je 4 Tafeln (im Format von 30 auf 40 cm erscheinen, eine weitere Fortsetzung bleibt vorbehalten.

Daß die Arbeit sich die Gunst der Abnehmer erringen wird, dafür bürgen die Namen der Herausgeber und des Verlegers.

Anzeigen.

Main-Neckar-Bahn.

Die zur Erbauung einer Güterhalle und einer Verladerampe auf Station Egelsbach auszuführenden Erd-, Maurer-, Steinhauer-, Zimmer-, Spengler-, Schreiner-, Glaser-, Schlosser- und Anstreicherarbeiten, sowie die erforderlichen Materiallieferungen sollen öffentlich im Ganzen oder getrennt vergeben werden.

Zeichnung und Bedingungen liegen auf dem Bureau des Unterzeichneten während der Dienststunden zur Einsicht offen, woselbst auch Angebotsformulare gegen Erstattung der Gebühren abgegeben werden.

Die Angebote sind verschlossen und mit der Aufschrift „Angebot zur Erbauung einer Güterhalle und einer Verladerampe auf Station Egelsbach" zu bezeichnen und bis zum

Montag, den 19. Juni, Vormittags 10 Uhr

an den Unterzeichneten einzureichen.

Darmstadt, den 3. Juni 1893.

Der Bau-Inspector:

2132. **Stegmayer.**

Verdingung.

Die Lieferung von ca. 1260 Stück **Straßen-Abtheilungssteinen** soll vergeben werden und zwar:

1) ca. 640 Stück à 115 cm lang, 32/32 cm stark aus Basalt, Granit, Syenit oder rothem Sandstein und
2) ca. 620 Stück à 75 cm lang, 24/24 cm stark aus rothem Sandstein hergestellt.

Der Ausschreibung sind die im Großherzogthum Hessen giltigen Bedingungen für die Bewerbung um Arbeiten und Lieferungen zu Grunde gelegt.

Diese sowie die weiteren Vertragsbedingungen liegen bei der unterfertigten Geschäftsstelle zur Einsicht offen und können von da gegen Einsendung von 1 Mark bezogen werden.

Eröffnung der Angebote:

Samstag, den 1. Juli 1893, Vormittags 10 Uhr.

Zuschlagsfrist 14 Tage.

Darmstadt, den 8. Juni 1893.

Bautechnisches Bureau
der Großherzoglichen Ministerialabtheilung für Bauwesen.

2192. **Klingelhöffer.**

Kohlenlieferung.

Der Winterbedarf von

650 Ctr. Anthracitkohlen von 30—50 mm Korngröße,
15 „ Braunkohlenbriquettes

soll vergeben werden. Nähere Bedingungen sind auf unserer Schreibstube, Neckarstraße 3 III, erhältlich.

Angebote sind bis zum **30. Juli l. J.** einzureichen.

Großh. Centralstelle für die Gewerbe.

571.

Oele

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel (besser als Leinöl) consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

Glaserdiamanten in allen Preislagen von innen gefaßt.

D. Knies,

1244. **Darmstadt,** Ernst-Ludwigsstraße 23.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Moderne

Grabdenkmale.

Zur Auswahl und zum Gebrauch für
Bildhauer, Steinmetzen, Steinhauer, Thonwarenfabrikanten und Zinkgiessereien.

Entworfen und gezeichnet
von **Gustav Linsenbarth sen.,**
Bildhauer.

Dritte vermehrte und verbesserte Auflage.
Vierundvierzig Tafeln.
(30 Tafeln mit Totalansichten, 12 Tafeln mit den dazu gehörigen Details und 2 Tafeln mit erhabener Schrift.)
gr. 4. Geh. 6 Mark.

1549/7. Vorrätig in allen Buchhandlungen.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst
Otto Gaßmus
Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

200 Ko. Tragkr. Mk. 40

500 Ko. Tragkr. Mk. 80

Sicherheits-Seilwinde
Einfachstes und bestes Hebezeug zum Aufwinden von Fässern, Ballen, Kisten etc. etc., durch eine Person auf jede beliebige Höhe. Prospekt gratis.
Ph. Mayfarth & Co.
Frankfurt a. M. u. Berlin N.
Chausseestr. 2 E.

Eigene Fabrikate.

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke
Stocklack
Drechsler-Firnisse
Eisenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Tüchtige Vertreter gesucht.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 25. Juni 1893.

Inhalt: Fortschritte des Mannesmann'schen Rohrwalzverfahrens und Verwendungen seiner Erzeugnisse. — Mittheilungen der chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe. — Gesellenprüfung der Schornsteinfegerinnung für das Großherzogthum Hessen. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Nidda. — Literatur. Journal für moderne Möbel. — Berichtigung. — Anzeigen.

Fortschritte des Mannesmann'schen Rohrwalzverfahrens und Verwendungen seiner Erzeugnisse.

(Nachdruck nur unter Quellenangabe.)

Mittheilung von G. Wagner.

(Nach dessen in einigen Ortsgewerbvereinen gehaltenen Vorträgen; mit Ergänzungen nach neueren Mittheilungen des Direktors der Deutsch-Oesterreichischen Mannesmannröhren-Werke, Max Krause-Berlin.)

(Fortsetzung.)

Als eine völlig neue und eigenartige Erscheinung auf dem Gebiet der Rohrfabrikation sind diejenigen Röhren zu bezeichnen, welche durch den Walzvorgang absichtlich herbeigeführte Verschiedenheiten in der Wandstärke, entweder an verschiedenen Theilen ihres Umfangs oder in der Längsrichtung erhalten. Auch diese Seite des Mannesmannverfahrens hat große Fortschritte gemacht. Es unterliegt keinem Zweifel, daß dieses Anwendungsgebiet sich ganz bedeutend erweitern und vertiefen wird, je mehr den Konstrukteuren und Praktikern zur Kenntniß gelangt, was hierin möglich und was bereits thatsächlich ist.

Die Gebiete der gegenwärtigen Fabrikation sind schon außerordentlich ausgedehnt und mehr oder minder angebaut, so daß in großen Umrissen die Ziele der Mannesmannrohrfabrikation in Bezug auf die Formgebung wie folgt umschrieben werden können:

1) Erzeugung von dickwandigen Rohren, wie solche in der Kriegstechnik für Geschützrohre und Geschosse, ferner zur Anfertigung von hohlen Wellen und Achsen, Drehbankspindeln u. s. w. erfordert werden.

2) Herstellung von Rohren dünnerer Wandstärke als Kesselrohre, Leitungsrohre verschiedener Art u. s. w. Als ungefähre Grenze der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit möge angeführt werden, daß in der Massenfabrikation Rohre bis aufwärts zu 400 mm Durchmesser und in Wandstärken bis herab zu 3 mm hergestellt werden, und daß nach Bedürfniß in die Massenfabrikation von Rohren mit größeren Durchmessern und entsprechenden Wandstärken eingetreten werden kann.

3) Erzeugung blanker kalibrirter Rohre, welche im Fahrradbau, in der Feinmechanik, zur Herstellung von Lanzen, Gewehrmänteln bereits eine ausgedehnte Verwendung finden; vorläufig in beliebig abgestuften Durchmessern von 5—50 mm und beliebigen Wandstärken bis herab zu 0,3 mm. Kalibrirte dickwandige Rohre, insbesondere für Transmissionswellen u. dergl., auch in größeren Durchmessern bis etwa zu 100 mm sind in Aussicht genommen.

4) Rohre, welche außen kreisrund, elliptisch, vierkantig oder polygonförmig gestaltet sind und entweder eine durchweg gleichmäßige Wandstärke oder in einem und demselben Querschnitt wechselnde Wandstärke haben.

5) Rohre derselben Querschnittsformen, welche im Längsschnitte gesehen durchweg gleichmäßige Dicke, oder aber von dem einen Ende nach dem anderen zu eine gleichmäßig, kurvenförmig oder abgesetzt zunehmende Dicke aufweisen.

Die Herstellung dieser verschiedenen Rohrgattungen erfordert je nach den Bedürfnissen der Konsumenten eine große Reihe von verschiedenen Dimensions-Abstufungen und umfaßt demgemäß ein ganz außergewöhnliches Gebiet an praktischen Aufgaben, deren Lösung bis jetzt nur zum kleinen Theile erledigt, theils in Angriff und theils in Aussicht genommen ist. Hierin ist die Erklärung zu finden, warum den Auftraggebern die Erledigung von Aufträgen manchmal langsamer von Statten ging, als es denselben erwünscht sein mußte. Es war außerdem nur natürlich, daß man sich bei der Ausübung des neuen Walzverfahrens in erster Linie jenen Verwendungsgebieten zuwandte, bei welchen die höhere Qualität der Erzeugnisse eine zwingende Nothwendigkeit ist. Ein großes Anwendungsgebiet, das Gebiet des Kriegsmaterials, auf welchem die Gebr. Mannesmann bereits seit einer Reihe von Jahren hervorragend thätig sind und große Erfolge erzielt haben, entzieht sich fast gänzlich der öffentlichen Berichterstattung. Es möge hier nur erwähnt werden, daß die Mannesmannwerke in der rationellen Erzeugung einerseits von dünnwandigen kalibrirten Stahlrohren, wie solche zur Herstellung von Gewehr- und Karabinermänteln gebraucht werden, und andererseits in der Erzeugung dickwandiger Stahlrohre und Hohlcylinder, wie sie gegenwärtig in fast allen Ländern für Stahlgeschosse verschiedener Kaliber massenhaft verwendet werden, eine Vollkommenheit erreicht haben, welche dem neuen Verfahren in Bezug auf Güte und Preiswürdigkeit und insbesondere auch auf die massenhafte Herstellung solcher Erzeugnisse ein entschiedenes Uebergewicht über die bisher gebräuchlichen Fabrikationsmethoden verliehen hat. Für die Leistungsfähigkeit der Werke möge hier nur ein Beispiel angeführt werden. Mehrere Armeeverwaltungen haben bestimmte Sorten von Geschoßcylindern bezogen, welche man bisher aus massiven Blöcken mühsam ausbohren mußte. Die Bohr-

arbeit eines solchen Cylinders erforderte die volle Tagesleistung einer Drehbank. Die Mannesmannwerke walzen auf einem einzigen Walzapparat in der Doppelschicht nunmehr durchschnittlich 1000 Stück derselben Größe.

Mit großem Erfolge ist es gelungen, Telegraphenstangen aus Hartstahlrohr einzubürgern. Bei Ueberlandlinien, welche durch spärlich bewohnte Gegenden führen, und wo ein Ersatz von schadhaft gewordenen Stangen immer mit Schwierigkeiten verknüpft ist, verwendet man schon seit vielen Jahren schmiedeiserne Stangen. Bei den neueren zur Verwendung kommenden Stangen aus Mannesmannrohr ist eine große Gewichtsverminderung erzielt worden, welche erhebliche Ersparnisse im Einkaufspreise und an Frachtkosten, sowie wesentliche Erleichterungen bei der Aufstellung bedingt. Außer nach Asien und Ostafrika sind eine Reihe von großen Aufträgen auch nach Südafrika, und gerade nach solchen Gebieten zur Ausführung gekommen, wo man bisher ausschließlich englisches Fabrikat verwendet hatte. Ein weiteres Gebiet eröffnet sich den Mannesmannstangen und Säulen mit der fortschreitenden Elektrotechnik bei elektrischen Bahnen und elektrischen Beleuchtungsanlagen. Die gußeisernen Ständer für Gas- und Petroleumlaternen können ebenfalls durch solche nathlosen Stangen mit Vortheil ersetzt werden.

Von der rationellen und praktischen Anpassungsfähigkeit des Mannesmannverfahrens legen einige Verwendungen zu Wagenzubehörtheilen hübsches Zeugniß ab. Es werden Rohre außen konisch verlaufend, mit einer nach dem weiteren Ende zunehmenden Wandstärke hergestellt, welche als Deichseln für schwer beanspruchte Fahrzeuge Verwendung finden. In Bezug auf den Ersatz von Holzdeichseln durch solche aus Stahl oder Eisenröhren sind von vielen Werken schon Versuche gemacht worden, welche aber zu brauchbaren Ergebnissen nicht geführt haben. Man kam immer wieder zu der Ansicht, daß eine Deichselstange aus gutem Holze nicht nur elastischer, sondern auch tragfähiger sei als jede aus Metallrohr hergestellte Deichsel. Zahlenmäßig ergab sich, daß eine Deichsel aus bestem amerikanischen Hickoryholze in bestimmter Weise belastet, bei 350—425 kg zerbrach, während eine Stahlblechdeichsel von annähernd demselben Gewichte bei derselben Art der Belastung nur 200—250 kg Tragfähigkeit zeigte. Die Bestrebungen der Mannesmannwerke führten auch hier zu praktischem Erfolge. Man fertigte Deichselstangen aus nathlosem Stahlrohr, welche bei dem ungefähr gleichen Gewichte der Hickorydeichsel und bei derselben Art der Belastung eine Tragfähigkeit von 600—850 kg aufweisen konnten. Die Deichsel von 600 kg Tragfähigkeit war hierbei um ungefähr 1 kg leichter und diejenige von 850 kg um ungefähr 1—1½ kg schwerer als die beschlagene Holzdeichsel. Es verhalten sich also die Festigkeiten dieser drei Deichselarten im Durchschnitt, wenn diejenige der Stahlblechdeichsel mit 1 bezeichnet wird, wie 1 : 2 : 3 bis 3,5. Auch andere Fahrzeugtheile, wie Bracken, Ortscheite, Wagebalken für schwere Fuhrwerke aller Art werden zweckmäßig aus nathlosem Stahlrohr angefertigt. Dieselben erhalten der Art ihrer Beanspruchung nach meist elliptischen Querschnitt. Gegenüber den aus Holz gefertigten Stücken konnten die Gewichte bei Stahlrohrstücken mit gleicher Tragfähigkeit um 15 bis 30 % unterschritten werden; gegenüber massiv geschmiedeten Bracken und Ortscheiten wurde eine Gewichtsver-

ringerung um 30 % und eine Erhöhung der Bruchfestigkeit bis zu 100 % herbeigeführt.

Die kalibrirten blanken, dünnwandigen Stahlrohre sind gut aufgenommen worden und finden in Masse Verwendung beim Fahrradbau und in der Feinmechanik. Nach vielen übereinstimmenden Urtheilen kommen dieselben den bisher am meisten verwendeten nahtlosen Stahlrohren englischen Ursprungs in Bezug auf Widerstandsfähigkeit bei kalter Bearbeitung gleich, übertreffen dieselben aber in Bezug auf Festigkeit und Elastizität nicht unwesentlich.

Die Rohre des Remscheider Werkes aus härtbarem Stahl, welche von 25—100 mm Durchmesser und 5—20 mm Wandstärke stets auf Lager gehalten werden, dienen hauptsächlich zur Anfertigung von hohlen Werkzeugen aller Art, insbesondere von Locheisen, Stanzen, Gewindbohrern, Reibahlen, Drehbankspindeln, Maschinenspindeln u. s. w. Da man diese nahtlosen Stahlrohre in jede beliebige Form schmieden kann, wie man bisher massiven Rund- oder Façonstahl geschmiedet hat, so ist das Anwendungsgebiet gerade dieser Rohrart ein außerordentlich großes und in zunehmender Ausdehnung begriffen.

Die Fabrikation der Kesselröhren ist in vorzüglichen Gang gekommen; man fertigt dieselben sowohl aus weichem, als auch aus mittelhartem Materiale. Infolge kontraktlicher Verpflichtungen, welche die Gebr. Mannesmann bereits vor Begründung der Aktiengesellschaft eingegangen waren, werden für Norddeutschland Kesselröhren aus weichem Materiale bis zu 203 mm Durchmesser mit einer in der Längsrichtung stetig zunehmenden Wandstärke gewalzt. Man erhält auf diese Weise ein Kesselrohr, welches außen völlig cylindrisch und überall von gleichem Durchmesser ist, welches aber an dem einen Ende eine um ca. $^1/_2$ mm größere Wandstärke aufweist als an dem anderen Ende. Diese Formgestaltung ist um deßwillen empfehlenswerth, weil erfahrungsmäßig die Abnützung der Kesselrohre an der Feuerseite wesentlich stärker ist als an der anderen.

Die Kgl. Eisenbahndirektion Berlin hat im vergangenen Jahre umfassende Versuche über die physikalischen Eigenschaften und die Bearbeitungsfähigkeit von nahtlosen Lokomotiv-Siederohren durchgeführt und auf Grund der hierbei gewonnenen Ergebnisse nicht nur genehmigt, daß die für ihren Betrieb neu zu erbauenden Lokomotiven mit Mannesmannröhren versehen werden, sondern auch ihren eigenen Jahresbedarf in der Höhe von 45000 m zur Lieferung bestellt, wobei die Behörde gleichzeitig dem Wunsche Ausdruck gab, bei Verwendung dieser nahtlosen Lokomotivsiederohre die Wandstärke vermindert zu sehen, so daß beispielsweise Rohre, welche bisher mit einer Wandstärke von $2^3/_4$ mm verwendet wurden, jetzt nur noch 2 bis $2^1/_4$ mm Wandstärke besitzen sollen. In mehreren preußischen Eisenbahn-Hauptwerkstätten, sowie bei verschiedenen Lokomotiv-Anstalten sind mit den Mannesmann-Kesselrohren die vorschriftsmäßigen Qualitätsproben als: Ausweiten, Zusammenziehen, Flachschlagen bis zum völligen Aufeinanderliegen der Rohrwandung, ferner das Aufrollen des aufgetrennten Rohres zur Platte, das Umbördeln und Vernieten der Rohre in Blechplatten und verschiedenartige Schweißversuche durchgeführt worden, wobei hervorragend günstige Ergebnisse verzeichnet werden konnten. Die Berliner Maschinenbau-Aktien-

Gesellschaft, welche im vergangenen Jahre für 79 Lokomotiven der preußischen Staatseisenbahnverwaltung die sämmtlichen Lokomotivrohre aus Mannesmannrohr bestellt und zu einem großen Theil verarbeitet hatte, äußerte sich über die hierbei gemachten Erfahrungen wie folgt: „Es gereicht uns zur Befriedigung, die Erklärung abgeben zu können, daß die Qualität der Rohre bisher in jeder Beziehung unseren Erwartungen entsprochen hat. Die Rohre sind gleichmäßig im Gewicht, lassen sich leicht mit den allgemein üblichen Werkzeugen einwalzen und bördeln sich besonders in Folge des weichen und gleichmäßigen Materials durchschnittlich sogar leichter und rißfreier, als dies bei den von uns bisher verwendeten Siederohren der Fall war." Verschiedene Marine-Verwaltungen haben als Abnahme-Vorschrift bei ihren Kesselrohren die Beizung jedes einzelnen Rohres vorgesehen, um auf diese Weise etwa vorhandene Schlackeneinschlüsse aufzudecken, weil erfahrungsmäßig solche Schlackenstellen nach kurzer Zeit im Betriebe herausfallen und dann mehr oder weniger tiefe Narben zurücklassen. An solche rauhen Stellen setzen sich vornehmlich die aus dem Kesselwasser ausscheidenden Luftblasen und Fettsäuretheilchen an, wodurch sehr schnell Durchfressungen der Rohrwandung in Folge starker Rostbildung herbeigeführt werden. Es werden daher alle Rohre, welche bei der Beizprobe Narbenbildungen ergeben, von der Abnahme ausgeschlossen. In dieser Beziehung wurden mit Mannesmannkesselröhren ausgezeichnete Erfahrungen gemacht; bei 600 Stück aus großen Lieferungen herausgegriffenen Kesselrohren, welche der Beizprobe unterworfen wurden, konnte die erfreuliche Thatsache festgestellt werden, daß nicht ein einziges Rohr jene verdächtigen Narbenbildungen zeigte, während bei geschweißten Kesselrohren häufig bis zu 20 % und 25 % Ausschuß bei den Beizproben entsteht. Dieses wesentlich günstigere Ergebniß bei den Mannesmannröhren ist darauf zurückzuführen, daß dieselben während des ganzen Fabrikationsprozesses überhaupt nicht auf Schweißhitze, sondern immer nur bis zur Rothgluth erwärmt werden, also überhaupt keine Erweichung des Materials stattfindet, wie sie beim Schweißproceß naturgemäß herbeigeführt werden muß. Der früher häufig gemachte Einwand, daß Mannesmannrohre in ihrer Wandstärke nicht gleichmäßig genug hergestellt werden könnten, um im Lokomotivkesselbetrieb Verwendung zu finden, ist nach diesen neueren Erfahrungen vollkommen hinfällig. Durch die mit bestem Erfolge durchgeführten Aenderungen in dem Fabrikationsverfahren sind die Anfangs beobachteten Schwierigkeiten völlig überwunden. Bei den preußischen Staatsbahnen sind als die größten zulässigen Toleranzen in der Wandstärke der Lokomotivröhren Abweichungen von $\pm 0{,}2$ mm gestattet. Eine Kontrole für die Gleichmäßigkeit der Wandstärke findet außerdem durch eine Wägeprobe statt. Die von den Mannesmannröhren-Werken gelieferten Lokomotiv-Siederohre haben in dieser Beziehung den Anforderungen nicht allein vollkommen entsprochen, sondern es sind sogar die zulässigen Gewichtstoleranzen wesentlich unterschritten worden.

Die Fabrikation der Kesselröhren geschieht hauptsächlich auf dem Mannesmannröhren-Werk Komotau in Böhmen. Dasselbe hat bereits auch an ausländische Eisenbahnverwaltungen, nach Dänemark, Italien, nach der Schweiz und nach Indien, größere Lieferungen von Lokomotiv*röhren ausgeführt und in letzter* Zeit Bestellung größerer Lieferungen

für die österreichischen Staats-Eisenbahnen erhalten. Die Preise dieser Röhren sind die gleichen, welche für geschweißte Röhren guter Qualität angelegt werden. (Schluß folgt.)

Mittheilungen der chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe.

(Darmstadt, Heinrichstraße 55.)

Ueber Kesselsteine und Kesselwasser.

Von Dr. C. Thiel.

Im Verlauf des letzten Halbjahres sind bei der chemischen Prüfungs-Station drei Proben Kesselsteine und eine Probe Kesselwasser zur Untersuchung eingegangen, welche Störungen im Betriebe der betreffenden Kessel veranlaßt hatten und deßhalb einige Beachtung verdienen. Von den drei Kesselsteinen erwiesen sich zwei nach einer qualitativen Prüfung im Wesentlichen als Gemenge von Chlornatrium (Kochsalz) und wasserfreiem schwefelsaurem Natron (welches in Verbindung mit Wasser als Glaubersalz allgemein bekannt ist), also als Gemenge von wasserlöslichen Salzen. Der eine Kesselstein löste sich nahezu vollständig in Wasser, hinterließ nur Spuren unlöslicher Stoffe, zeigte sich frei von Kalk, Magnesia und sonstigen Metalloxyden, enthielt nur kaum nachweisbare Mengen von Kalisalzen und — nach einer quantitativen Bestimmung seines Chlorgehalts — 39,8 % Chlornatrium, so daß etwa 60 % schwefelsaures Natron vorhanden waren. Der andere hinterließ beim Lösen eine geringe Menge Rückstand, welcher aus Sand, Thon, etwas Eisenoxyd und kohlensaurem Kalk bestand, während in der Lösung außer den Hauptbestandtheilen Natron, Schwefelsäure und Chlor noch eine kleine Menge Kalk nachweisbar war. Aus dieser Zusammensetzung darf man wohl schließen, daß beide Kesselsteine von Speisewasser herstammen, welches vor dem Einpumpen auf chemischen Wege mittelst kohlensaurem Natron (Soda) gereinigt wurde.

Diese Arbeit erfolgte bei dem Wasser, aus dem sich der zuerst erwähnte Kesselstein abgeschieden hatte, recht sorgfältig, während sie bei dem andern einiges zu wünschen übrig ließ. Das kohlensaure Natron setzte sich mit dem in beiden Speisewassern vorhandenen schwefelsauren Kalk (Gyps) in der Weise um, daß unlöslicher kohlensaurer Kalk und lösliches schwefelsaures Natron entstand. Der erstere schied sich als Niederschlag ab und wurde entfernt, während das schwefelsaure Natron ebenso wie das in den Wassern ursprünglich enthaltene Chlornatrium mit den Speisewassern in den Kessel gelangte. Da nun das Kesselwasser längere Zeit nicht abgeblasen wurde, nahm der Salzgehalt desselben in Folge der Verdampfung und der damit verbundenen Concentrirung stetig zu, so daß der Kessel eine gesättigte Salzlösung enthielt, die schließlich trotz des Einpumpens neuer Wassermengen zu Kesselstein erstarrte. Ein mit Chlornatrium und schwefelsaurem Natron gesättigtes Kesselwasser enthält nun auch in der Regel noch beträchtliche Mengen von salpetersauren und sonstigen löslichen Salzen, sowie nicht minder von organischen Stoffen, so daß es gar leicht, begünstigt durch die hohe Temperatur und Spannung, das Eisenblech des Kessels angreifen und beschädigen kann.

Aus dem Vorkommen dieser beiden löslichen Kesselsteine ergiebt sich die sehr beachtenswerthe Lehre, daß auch bei Benutzung eines vorher gereinigten Speisewassers zur Schonung des Kessels ein zeitweiliges Abblasen stattfinden muß, wenn auch nicht so oft, als bei Verwendung von nicht gereinigtem Wasser. Diese Mahnung wird durch nachfolgende Angaben über die Zusammensetzung eines Kesselwassers, welches wegen seiner schädlichen Einwirkung auf die Kesselwände von Seiten der Prüfungs-Station untersucht wurde, gerechtfertigt. Dasselbe enthielt im Liter:

Gesammtrückstand	7943 mgr
darin:	
Kalk	822 „
Magnesia, Thonerde und Eisenoxyd .	Spuren
Chlor	3836 „
Schwefelsäure	159 „
Salpetersäure	590 „
Salpetrige Säure	41 „
Ammoniak	nachweisbar.

Außerdem große Mengen Alkalien.

Die in einem Liter vorhandenen organischen Stoffe verbrauchten zur Oxydation 23,6 mgr Kaliumpermanganat.

Die nachtheilige Wirkung dieses Wassers auf die Kesselwände dürfte wohl in seinem Gehalt an Chloriden, salpeter- und salpetrigsauren Salzen, sowie an organischen Stoffen zu suchen sein, der sicherlich erheblich geringer ist, als derjenige der beiden Wasser, aus welchen sich die löslichen Kesselsteine abgeschieden haben.

Die Untersuchung des dritten Kesselsteins war durch den Umstand veranlaßt worden, daß weder dieser noch die Innenfläche des ausziehbaren Röhrenkessels, in welchem er sich abgeschieden hatte, von Wasser benetzbar und damit der weitere Betrieb des letzteren bedenklich war. Als Ursache dieser Erscheinung vermuthete man einen Fettgehalt des zum Speisen verwendeten Gemisches von Leitungswasser und von Condensationswasser einer Dampfheizungsanlage, und es sollte nun durch die Analyse festgestellt werden, ob der Kesselstein Fett enthielte oder nicht. Mehrere, von verschiedenen Stellen des Kessels erhobene Proben wurden deßhalb nach sorgfältigem Trocknen mit Aether ausgezogen; nach dem Verdampfen des Aethers blieb jedesmal eine geringe Menge einer durch Kali leicht verseifbaren, also aus Fett bestehenden Substanz zurück. Ebenso ergab der durch Behandeln mit Aether vom Fett befreite Rückstand nach der Zersetzung mit Salzsäure und nochmaligem Ausziehen mit Aether noch eine kleine Menge Fettsäure, die somit als fettsaures Salz in dem Wasser vorhanden gewesen war.

Nachdem durch diese Untersuchung ein geringer Gehalt des Kesselsteins an verseiftem und nicht verseiftem Fett nachgewiesen war*), ergab sich, daß das Fett aus dem früher zum Speisen mitbenutzten Condensationswasser stammte. Dasselbe wurde daher für diesen Zweck nicht mehr verwendet, sondern ausschließlich Leitungswasser zum Speisen des Kessels benutzt. Nachdem auf die Empfehlung der Station hin der

*) *Dieser Befund stimmt mit einer Angabe von* A. Vivien (Comptes rendus *Bd. 115, S. 318), nach welcher schwer benetzbare Absätze in Dampfkesseln kein Fett enthalten, nicht überein.*

fetthaltige Kesselstein sorgfältig entfernt und die Innenfläche des Kessels, sowie die Oberfläche der Heizröhren zur Entfernung des Fettes gründlich mit verdünnter Natronlauge (1 Kilo käufliche Natronlauge von 1,34 Vol. Gew. mit 6—8 Liter Wasser) gescheuert worden war, konnte der Kessel wieder lange Zeit ohne jede Störung benutzt werden.

Im Anschluß an die sehr beachtenswerthen Bemerkungen von Dr. R. Jones*) mögen diese Mittheilungen schließlich die Dampfkesselbesitzer auf eine öftere Benutzung des Raths und der Hülfe der Chemie, als dies bis jetzt der Fall war, hinweisen. Die damit verknüpften Kosten dürften gegenüber den unangenehmen, sehr nachtheiligen Betriebsstörungen kaum in Betracht kommen, die in vielen Fällen durch eine rechtzeitige Untersuchung des Speise- oder Kesselwassers verhütet werden können, ähnlich wie man bei Krankheiten den Rath des Arztes am besten bei ihren ersten Anzeichen und nicht erst nach Eintritt der Krisis einholen soll.**)

Darmstadt, im Juni 1893.

Gesellenprüfung der Schornsteinfegerinnung für das Großherzogthum Hessen.

In der am 28. Mai d. J. im „Pfälzer-Hof" zu Darmstadt anberaumten Lehrlings- und Gesellenprüfung waren erschienen:

1) der Geselle Eduard Graf aus Michelstadt i. O.,
2) „ „ Heinrich Keller aus Reinheim i. O.,
3) „ Lehrling Georg Zimmermann aus Bensheim a. d. B.,
4) „ „ Georg Höreth aus Ober-Ramstadt und
5) „ „ Jacob Wagner aus Nieder-Olm, Rheinhessen.

Was die schriftlichen Arbeiten der sämmtlichen genannten Candidaten anbelangt, so blieb zwar noch manches zu wünschen übrig, dagegen waren sämmtliche gestellte Rechnungsaufgaben in den 4 Species richtig gelöst. In der mündlichen Prüfung wurden alle Fragen, die das Regulativ, sowie den §. 64 der allgemeinen Bauordnung betreffen, richtig und perfect beantwortet.

Die sämmtliche Prüfungscandidaten erhielten hiernach ihre Lehrbriefe und Gesellen-Zeugnisse mit der Prüfungsnote 2 (gut) überreicht.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Nidda. Bei der am 15. Mai d. J. stattgefundenen Generalversammlung des hiesigen Ortsgewerbevereins gab der Vorsitzende zunächst eine Uebersicht über die Vereinsthätigkeit im verflossenen Jahre, woraus unter Anderem hervorging, daß die Zahl der Mitglieder auf 106 gestiegen ist. Ferner bemerkte derselbe, daß

*) Zeitschrift für angewandte Chemie 1892, S. 478.

**) Die seitens der Großh. Prüfungs-Station für die Gewerbe für die hier *in Betracht kommenden* Untersuchungen berechneten Gebühren betragen in der Regel *3—5 Mark für Kesselsteine* und 4—10 Mark für Kesselspeisewasser, falls der Auf*traggeber hessischer* Staatsangehöriger ist.

die Großh. Centralstelle einen außergewöhnlichen Beitrag von 300 Mark für Anschaffung von Lehrmitteln für die erweiterte Handwerkerschule bewilligt habe, was allseitig mit Dank aufgenommen wurde. Sodann habe der Verein für Volksbildung in Lindheim ein Stipendium im Betrag von 50 Mark für einen die hiesige erweiterte Handwerkerschule besuchenden Schüler zur Bewerbung ausgeschrieben. Der Vorsitzende sprach zum Schluß seinen Dank für den zahlreichen Besuch der Monatsversammlungen im vergangenen Winter aus, woraus hervorgehe, daß die Mitglieder den Bestrebungen des Vereins ein reges Interesse entgegenbrächten.

Die hierauf erfolgte Rechnungsabhör gab zu keinerlei Bemerkung Anlaß. Auf Antrag des Beigeordneten Herrn Braun wurden die durch das Loos ausgeschiedenen 4 Vorstandsmitglieder, die Herren C. Ringshausen, Friedr. Drott, J. Trebes und H. W. Cloos per Akklamation wiedergewählt.

Am Mittwoch den 31. Mai machte der Ortsgewerbverein Nidda einen Ausflug nach Büdingen zur Besichtigung der neuerrichteten Glasfabrik und der Wollspinnerei des Fabrikanten O. Schäfer daselbst, woran sich etliche 50 Herren und Damen betheiligten. Unter Führung des Theilhabers Herrn Bloch besichtigten die Theilnehmer zuerst die Glasbläserei, welche sich ausschließlich mit der Herstellung von Hohlwaaren (Champagner- und Mineralwasser-Flaschen) befaßt, nahmen sodann die Betriebseinrichtung, sowie das Waarenlager in Augenschein und begaben sich nachher in die Schäfer'sche Wollspinnerei und Weberei, welche eine musterhafte maschinelle Einrichtung besitzt und das Interesse der Theilnehmer sehr in Anspruch nahm. Nachdem nun noch dem Schloß des Fürsten von Ysenburg-Büdingen mit seiner interessanten Waffensammlung und seinem hübschen Park ein Besuch abgestattet worden war, begaben sich die Theilnehmer in den Rathhaussaal, wo aus Anlaß der Generalversammlung des Vogelsberger Höhen-Clubs ein Concert stattfand. Unter allseitiger Befriedigung wurde Abends 10 Uhr die Heimfahrt angetreten. W.

Literatur.

Journal für moderne Möbel VIII. Abtheilung 5. Heft. Herausgegeben von praktischen Fachmännern. Preis 1 Mark 50 Pf. Verlag von W. Kohlhammer in Stuttgart.

Dieses neueste Heft, welches sich den vorausgegangenen nicht nur würdig anreiht, sondern das fortgesetzte Bestreben der Verlagshandlung „um wenig Geld Vorzügliches zu bieten" deutlich erkennen läßt, enthält: Büffet, Silberschrank, Stuhl, Wandschränkchen, Bücherschrank, Sofa, Tellerbrett und Tisch nebst Details in natürlicher Größe sowie Preisberechnung und einen interessanten Aufsatz „Die Bildnerei der Renaissance". Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Berichtigung. Auf Seite 273, Zeile 26 ist zu lesen: „hierfür" statt hier für, Zeile 27 „die Zeit der Ingangsetzung", Zeile 38 „$0{,}051 \cdot 3^2 \cdot 300$" statt $0{,}051 \cdot 32 \cdot 300$. Erläuternd zuzusetzen ist Zeile 36 nach 1 m „also die Geschwindigkeit 9 m", Zeile 35 nach in $^1/_9$ Secunde „demnach 11151 mk in 1 Secunde = 149 Pferdekräfte.

Anzeigen.

Techniker,

befähigt zu Entwürfen und Werkzeichnungen aller Geschäftsbranchen, sowie kunstgewerblicher Art, tüchtiger Zeichner mit reicher Erfahrung in der Steinindustrie, sucht Stellung *oder entsprechende* Beschäftigung. Näheres durch d. Exp. d. Bl.

Verdingung.

Die Lieferung von ca. 1260 Stück **Straßen-Abtheilungssteinen** soll vergeben werden und zwar:

1) ca. 640 Stück à 115 cm lang, 32/32 cm stark aus Basalt, Granit, Syenit oder rothem Sandstein und
2) ca. 620 Stück à 75 cm lang, 24/24 cm stark aus rothem Sandstein hergestellt.

Der Ausschreibung sind die im Großherzogthum Hessen gültigen Bedingungen für die Bewerbung um Arbeiten und Lieferungen zu Grunde gelegt.

Diese sowie die weiteren Vertragsbedingungen liegen bei der unterfertigten Geschäftsstelle zur Einsicht offen und können von da gegen Einsendung von 1 Mark bezogen werden.

Eröffnung der Angebote:

Samstag, den 1. Juli 1893, Vormittags 10 Uhr.

Zuschlagsfrist 14 Tage.

Darmstadt, den 8. Juni 1893.

Bautechnisches Bureau
der Großherzoglichen Ministerialabtheilung für Bauwesen.

2192. **Klingelhöffer.**

Kohlenlieferung.

Der Winterbedarf von

650 Ctr. Anthracitkohlen von 30—50 mm Korngröße,
15 „ Braunkohlenbriquettes

soll vergeben werden. Nähere Bedingungen sind auf unserer Schreibstube, Neckarstraße 3 III, erhältlich.

Angebote sind bis zum **30. Juli l. J.** einzureichen.

Großh. Centralstelle für die Gewerbe.

Fachlehrer gesucht.

An der **Deutschen Fachschule für Drechsler und Bildschnitzer zu Leipzig** ist die ausser Entschädigung für Vorklassenunterricht mit 1500 Mark Anfangsgehalt dotirte Stelle eines

Fachlehrers für Drechslerei

offen. In Holzbearbeitung und sämmtl. Specialitäten durchaus tüchtige Bewerber haben Gesuch, Zeugnisse, Lebenslauf, Gesundheitsattest und selbstgeschrieb. berufliche Abhandlung bis spätestens 31. Juli 1893 einzureichen an das Kuratorium

F. W. Böttcher,
2250. **Leipzig, Eberhardtstr. 4.**

Vergebung von Bauarbeiten und Lieferungen.

Die bei der Vergrößerung des Amtsgerichtsgebäudes dahier sich ergebenden Bauarbeiten veranschlagt wie folgt:

Maurerarbeit einschließlich Materiallieferung	3539,79	Mk.
Asphalt- und Cementarbeit	994,93	„
Steinhauerarbeit	2308,92	„
Zimmerarbeit	528,99	„
Dachdeckerarbeit	79,79	„
Schlosserarbeit einschl. Lieferung von Walzeisen	736,33	„
Spenglerarbeit	158,41	„
Schreinerarbeit	1684,86	„
Weißbinder- und Tapezierarbeit	980,57	„
Glaserarbeit	286,01	„
Pflastererarbeit	155,40	„

sollen **Samstag den 1. Juli d. J., Vormittags 10 Uhr,** in öffentlicher Submission vergeben werden. Pläne, Voranschlag und Bedingungen liegen bis dahin auf unserem Bureau dahier zur Einsicht offen, und sind die in Einzelpreisen einzulegenden Angebote versiegelt, portofrei und mit der Aufschrift: „Submission auf .....Arbeit" bis zum genannten Termine, an welchem die Eröffnung in Gegenwart erschienener Submittenten stattfindet, bei uns einzureichen.

Alsfeld, den 14. Juni 1893.

Großh. Kreisbauamt Alsfeld.

2291. **Cellarius.**

Die Lieferung gußeiserner Kanaldeckplatten im Gesammtgewicht von circa 2600 kg soll vergeben werden.

Die Bedingungen liegen auf unserem Bureau zur Einsicht offen.

Die Angebote müssen verschlossen mit der Aufschrift „Kanaldeckplatten" versehen am 26. Juni l. J., Vormittags 10 Uhr, bei uns eingereicht sein.

Worms, den 15. Juni 1893.

Großh. Kreisbauamt Alzey in Worms.

2295. **Groß.**

571.

= Oele =

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel (besser als Leinöl) consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Die
Technik des
Blitzableiters.

Anleitung zur Herstellung und Prüfung von Blitzableiteranlagen auf Gebäuden jeder Art: für Architekten, Baubeamte und Gewerbetreibende, die sich mit Anlegung und Prüfung von Blitzableitern beschäftigen.

Herausgegeben von
M. Lindner,
Elektrotechniker und Sachverständiger für den Rat der Stadt Leipzig.
Mit 80 Abbildungen.
1892. gr. 8. Geh. 2 Mark 50 Pfge.
1549/8. **Vorrätig in allen Buchhandlungen.**

Eigene Fabrikate.

Schellack,
schneeweiss gebleicht,
klarlöslich
und rein.

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Roh-Schellacke
für alle Gewerbe liefert
die **Schellack-Bleicherei**

Tüchtige Vertreter gesucht.

H. F. Stollberg
Maschinenfabrik, Offenbach a. M.
Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.
Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.
Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.
Kostenfreie Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.
Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst
Otto Gaßmus
Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 26. Juni 1893.

Inhalt: Bekanntmachung, betr. die Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbevereins für 1893. — Erste Jahres-Sitzung des engeren Ausschusses des Landesgewerbevereins am 19. Juni 1893. — Fortschritte des Mannesmann'schen Rohrwalzverfahrens und Verwendungen seiner Erzeugnisse. — Verschiedene Mittheilungen. Mainz. Budapest. — Literatur. Der Maschinist. — Anzeigen.

Bekanntmachung,

betr. die Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbevereins für 1893.

Unter Bezugnahme auf unsere vorläufige Bekanntmachung in Nr. 24 d. Bl. bringen wir zur Kenntniß, daß die Generalversammlung zu **Langen** auf **Donnerstag den 3. August** festgesetzt worden ist. Die Ausstellung von Zeichnungen und Schülerarbeiten wird Sonntags den 23. Juli eröffnet werden, der Schluß derselben erfolgt Sonntags den 6. August.

Darmstadt, den 21. Juni 1893.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe.

Dr. Hesse.

Erste Jahres-Sitzung des engeren Ausschusses des Landesgewerbevereins am 19. Juni 1893.

Der an die Mitglieder des engeren Ausschusses ergangenen Einladung waren neun derselben gefolgt, als Vertreter des Großh. Ministeriums wohnte Herr Ministerialrath Emmerling den Verhandlungen bei.

Der Vorsitzende, Regierungsrath Dr. Hesse, trat nach Begrüßung der Erschienenen unmittelbar in die Besprechung der Tagesordnung ein, wobei die nachstehenden Beschlüsse gefaßt wurden:

1) Die Generalversammlung des Landesgewerbevereins wird am Donnerstag den 3. August l. J. abgehalten werden. Die Zahl der in den weiteren Ausschuß zu entsendenden Vertreter der Provinz Starkenburg wird auf 23 festgesetzt.

2) Bei dem Ortsgewerbeverein Vilbel sind die Gründe, welche zur Verfügung einer Sperre der Unterstützung der dortigen Handwerkerschule geführt haben, weggefallen; dieselbe wird demnach aufgehoben.

4) Zur weiteren Ausbildung eines Lehrers einer Handwerkerschule, welcher unter besonderer Leitung des Herrn Directors Schurig zu Offenbach einen dreimonatlichen Unterrichtskursus durchmacht, wird die nachgesuchte Unterstützung bewilligt.

4) Der auf 6 Jahre bewilligte Beitrag zu den Kosten der Korbflechtschule zu Beerfelden, über deren Verhältnisse Herr Geh. Hofrath Prof. Dr. Thiel referirte, war mit dem Ablauf des Rechnungsjahres 1892/93 eingestellt worden. Ein Antrag des Vorstandes der Schule, denselben auf zwei weitere Jahre zu bewilligen, wurde mit Rücksicht auf die früheren Beschlüsse und die finanzielle Lage der Anstalt nicht befürwortet.

5) In der oberen Klasse einer Knabenschule zu Erbach i. O. soll der Handfertigkeitsunterricht eingeführt werden, dessen Kosten jedoch durch die zunächst betheiligten Körperschaften nicht bewilligt wurden, worauf bei Großh. Centralstelle die Leistung eines Beitrags beantragt wurde. Nach der Berichterstattung des Referenten, Herrn Geh. Baurath Sonne, wurde unter Hinweis auf das principielle Bedenken, das Gebiet der Volksschule zu betreten, der Antrag in der vorliegenden Form abgelehnt.

6) Zur Unterstützung der Elfenbeinindustrie, bezw. zur Beschaffung von Mustern für dieselbe wurde beschlossen, eine Anzahl vorgelegter Entwürfe käuflich zu erwerben. Dieselben sollen den einzelnen Gewerbetreibenden kostenlos zur Verfügung gestellt werden, um später in das Inventar der Fachschule zu Erbach überzugehen.

7) Die Verleihung der Staatsdienerqualität an die Hauptlehrer einer Anzahl erweiterter Handwerkerschulen steht in Aussicht. Vorher erscheint es jedoch geboten, den Erlaß von Bestimmungen, welche Rechte und Pflichten derselben, sowie die Stellung und Befugnisse des Aufsichtsrathes regeln, bei Großh. Ministerium zu beantragen. Der von dem Vorsitzenden vorgelegte vorläufige Entwurf, welcher eine längere Besprechung hervorrief, fand im Ganzen die Zustimmung des Ausschusses. Derselbe wird nach völliger Fertigstellung der Handwerkerschulkommission und den betr. Schulvorständen zur weiteren gemeinsamen Berathung überwiesen werden.

8) Den Schluß der Verhandlungen bildeten verschiedene Mittheilungen. Herr Geh. Baurath Sonne erstattete einen vorläufigen Bericht über die bis jetzt eingelaufenen gutächtlichen Aeußerungen über die Frage der Unterrichtszeit der Handwerkerschulen, bezw. *die Bestimmungen* des §. 120 der Reichsgewerbeordnung. Der Vor-

sitzende besprach sodann die Erhebungen über die Zweckmäßigkeit eines Erlasses statutarischer Bestimmungen über Lohnzahlung an minderjährige Arbeiter (§. 119a des Reichsgewerbeordnung), sowie den Stand der Verhandlungen wegen Errichtung von Gewerbekammern.

Nachdem derselbe weiter noch den Antrag auf Errichtung einer Weberschule zu Lauterbach einer Erörterung unterzogen hatte, schloß er mit dem Ausdrucke des Dankes an die Erschienenen die dreistündige Sitzung.

Fortschritte des Mannesmann'schen Rohrwalzverfahrens und Verwendungen seiner Erzeugnisse.

(Nachdruck nur unter Quellenangabe.)

Mittheilung von G. Wagner.

(Nach dessen in einigen Ortsgewerbvereinen gehaltenen Vorträgen; mit Ergänzungen nach neueren Mittheilungen des Direktors der Deutsch-Oesterreichischen Mannesmannröhren-Werke, Max Krause-Berlin.)

(Schluß.)

Einer der wichtigsten Fabrikationszweige der Mannesmannwerke ist die Herstellung nathloser Gasbehälter geworden, wie solche zum Transport und zur Aufbewahrung von flüssiger Kohlensäure, von verdichtetem Ammoniak, Wasserstoff und von anderen Gasen gebraucht werden. Die Verwendung solcher Flaschen in der Industrie und im Kriegswesen nimmt beständig zu. An das Material derselben werden sehr hohe Anforderungen auf Festigkeit gestellt. Die Kohlensäureflaschen werden einem gesetzlich vorgeschriebenen Probedruck von 250 Atmosphären unterworfen und dürfen hierbei keinerlei Formänderung erleiden. Die bisher am meisten gebräuchlichen Kohlensäureflaschen bestehen aus schmiedeeisernen geschweißten Rohren mit eingeschweißten Böden. Die Fabrikation derselben ist naturgemäß angewiesen auf die Verwendung leicht schweißbarer Eisensorten, deren Zerreißfestigkeit 30—38 kg für den qmm beträgt. Infolge dieser verhältnißmäßig geringen Festigkeit und mit Rücksicht auf die Schweißnähte sind große Wandstärken erforderlich, und man erhält deßhalb für diese Behälter bedeutende Gewichte; für 8—15 kg Fassungsraum für Kohlensäure ergeben sich 38—61 kg Normalgewicht der Flasche bei einem Außendurchmesser von 140 mm und 9—10 mm Wandstärke. Außerdem hat man niemals volle Gewißheit über die Festigkeitsverhältnisse neben der Schweißnaht, welche der Erfahrung gemäß fast immer eine geringere ist, als die des verwendeten Materials, und welche thatsächlich nur dadurch ermittelt werden könnte, daß man die fertige Flasche bis zum Aufspringen mit innerem Drucke belasten würde. Man hat daher seit längerer Zeit versucht aus Stahlblech gepreßte Flaschen in den Handel zu bringen, bei welchen man mit den wesentlich höheren Eigenschaften des Stahlbleches rechnen konnte. Die Wandstärken und somit auch die Gewichte dieser nahtlosen Stahlblechflaschen konnten auf etwa die Hälfte der für Schmiedeisen angegebenen Zahlen herabgemindert werden. Ihre Einführung begegnete aber wiederholt großem Widerstand, weil durch das Herstellungsverfahren dieser

gepreßten oder gezogenen Flaschen das Material derselben zwar eine hohe Festigkeit erhält, aber gleichzeitig an Dehnung bedeutend verliert. Während z. B. ein Streifen, aus einer schmiedeisernen Flasche herausgeschnitten, auf eine Länge von 100 mm eine Dehnung von 18—25 % zeigte, ehe er zerriß, ergab ein Streifen aus einer gezogenen Stahlblechflasche unter denselben Verhältnissen nur 5—8 % Dehnung. Bei heftigen Stößen, z. B. bei einem Hinfallen auf Steinpflaster, Anschlagen von harten Gegenständen oder ähnlichen Beanspruchungen wird daher die schmiedeiserne Flasche mit hoher Dehnung einfach eine Einbeulung erleiden, die Stahlblechflasche mit geringer Dehnung dagegen wird ähnlich wie Glas oder Gußeisen zerspringen. Auch gegen die Einwirkungen der Druckschwankungen beim Füllen, Abzapfen und völligen Entleeren der Flaschen wird ein Material mit hoher Dehnung auf die Dauer bedeutend widerstandsfähiger sein, als ein sprödes, nicht nachgebendes Material.

Das Mannesmannwerk Bous bei Saarbrücken fertigt seit einiger Zeit aus nahtlosen Stahlröhren Gasbehälter, welche mit allen andern Fabrikaten jeden Vergleich aushalten können. Es war manchmal die irrige Meinung verbreitet, daß Gasbehälter von gleicher Güte, wie sie aus England kommen, in Deutschland nicht hergestellt werden könnten. Es ist daher besonders erfreulich, die Ergebnisse einschlagender Versuche gerade zu Gunsten der deutschen Gasbehälter aus Mannesmannrohr heranziehen zu können. E. Th. Förster in Berlin, Vertreter englischer Flaschen, hatte durch die Kgl. mechanisch-technische Versuchsanstalt zu Charlottenburg, bei welcher auch Mannesmannflaschen erprobt worden sind, Versuche mit den von ihm vertretenen Flaschen anstellen lassen. Das Material dieser englischen Flaschen zeigte bei einer Bruchfestigkeit von 54 kg auf den qmm eine Dehnung von 9,9 %. Mannesmann-Stahlflaschen ergaben bei fünf verschiedenen Stahlsorten eine Bruchfestigkeit von 58,5—70 kg und eine Dehnung von 14,2—18,9 %, bei zwei anderen Stahlsorten Bruchfestigkeiten von 50,8 bezw. 48,8 kg und Dehnungen von 24,1 bezw. 22,1 %. Bei den im Förster'schen Prospekt gemachten Angaben darf angenommen werden, daß nicht gerade die ungünstigsten Zahlen veröffentlicht worden sind. Ein Vergleich der angeführten Zahlen bringt zur Genüge die Güte des Mannesmann'schen Fabrikates zum Ausdruck und ergibt, daß die Mannesmannflaschen den englischen in Bezug auf Bruchfestigkeit des Materials theils ungefähr gleichstehen, theils dieselben wesentlich übertreffen, während sie in Bezug auf Dehnung mit den schmiedeisernen Flaschen auf derselben Stufe stehend, die englischen ganz erheblich überbieten.

Ein gewichtiges Urtheil in dieser Angelegenheit hat Kommerzienrath Kaselowsky, Direktor der Berliner Maschinenbau-Aktiengesellschaft vormals L. Schwartzkopff, abgegeben. In einem Vortrage im Verein für Eisenbahnkunde-Berlin beleuchtete derselbe den gegenwärtigen Stand der Fabrikation von Stahl- und Eisenflaschen zur Akkumulation stark komprimirter Gase (abgedruckt in Glaser's Annalen 1893 Nr. 376), welchem wir Folgendes entnehmen: „Die Firma L. Schwartzkopff beschäftigt sich seit ungefähr 15 Jahren mit der Konstruktion und Ausführung von Torpedos und den damit in Zusammenhang stehenden *Apparaten.* Jeder Torpedo enthält als wesentlichen Bestandtheil einen

nahtlosen Behälter zur Aufspeicherung von hochgespannter Luft, ungefähr 100 Atmosphären, welche als bewegende Kraft auf eine in dem Torpedo befindliche Dreicylinder-Maschine wirkt und denselben mit einer Geschwindigkeit von 26—32 Knoten durch das Wasser schraubt. Einige Tausend solcher Torpedos sind im Laufe der Jahre von der Firma gebaut worden. Für die zur Füllung der Torpedo-Luftbehälter nothwendige, auf 100 bis 150 Atm. gespannte Luft sind noch weitere Sammler erforderlich, welche im Wesentlichen aus Stahl- oder Eisenröhren bestehen, von welchen 15 bis 20 zu einem Apparate vereinigt sind. Dieselben sind den Gas- oder Kohlensäureflaschen sehr ähnlich und ebenfalls in vielen Tausenden für verschiedene Marinebehörden geliefert worden. Die Firma verfügt also über langjährige und vielseitige Erfahrungen. Die Torpedo-Luftbehälter werden von derselben aus einer Spezial-Phosphorbronze gefertigt, während zur Ausführung der Sammelrohre anfänglich sogenannte kalt gezogene Stahlrohre englischer Fabrikation verwendet wurden, von welchen aber dann abgesehen wurde, als sich ergeben hatte, daß sie den zu stellenden Anforderungen nicht in allen Beziehungen voll entsprechen. Diese englischen Flaschen werden nach den Mittheilungen des Hauptmanns v. Tschudi nach zwei verschiedenen Verfahren hergestellt, welche sich nicht wesentlich von einander unterscheiden. Nach dem einen Verfahren wird aus einer runden Blechscheibe in glühendem Zustande unter der hydraulischen Presse mittelst Stempel und Matrize zunächst ein runder Napf hergestellt und derselbe durch wiederholtes Ausglühen und kaltes Nachziehen tiefer und tiefer geformt, so daß endlich ein ziemlich langes Rohr entsteht, welches an dem unteren Ende geschlossen ist und dessen oberes Ende unter Glühhitze mit dem Hammer und mit Hülfe eines Gesenkes soweit zusammengezogen wird, daß es eine Verschraubung zum dichten Verschluß aufnehmen kann. Nach dem zweiten Verfahren wird nicht eine Platte, sondern ein cylindrischer Ingot verwendet, aus welchem durch Pressen im glühenden Zustande zunächst ebenfalls ein runder Napf gebildet wird, worauf das Ausziehen desselben zu einem Rohr und das Zusammenziehen des oberen Endes in ähnlicher Weise erfolgt. — Bei dieser Fabrikationsmethode wird das Material selbstverständlich sehr stark in Anspruch genommen; es erhält zwar durch das Kaltziehen eine größere Dichtigkeit und Festigkeit, aber in der Wandung treten verschiedene Spannungen ein, indem die äußere Seite mehr verdichtet beziehungsweise gespannt wird, als die innere. Infolgedessen rückt auch die Elastizitäts- oder Streckgrenze des Materials, das heißt diejenige Grenze, bei der unter großer Belastung die bleibende Dehnung des Materials eintritt, sehr nahe an die Bruchgrenze. Bei dem Zweck, welchen diese Gefäße zu erfüllen haben, insonderheit wenn sie als Kriegsmaterial zur Aufnahme hochgespannter Luft oder Gase dienen sollen, ist es aber von ganz besonderer Wichtigkeit, daß diese Gefäße aus nicht zu kurzem, vielmehr aus sehr dehnbarem Material hergestellt werden, damit dieselben bei Verletzung durch feindliche Geschosse nicht gleich Granaten in Stücke springen, sondern nur theilweise aufreißen — im Uebrigen jedoch in vollem Zusammenhang bleiben und die bedienenden Mannschaften nicht in Gefahr bringen, durch wegspringende Splitter verletzt zu werden. Es kommt also bei solchen Behältern nicht

nur auf die Festigkeit des Materials, sondern gleichzeitig und zwar sehr wesentlich auf die Dehnbarkeit desselben an. Dieser letzten Anforderung entsprechen aber die englischen Flaschen, wie viele Versuche ergeben haben, nicht in dem gewünschten Maße. Eine englische Flasche von 140 mm äußerem Durchmesser und 5,6 bis 6 mm Wandstärke ergab bei der Materialprobe eine Streckgrenze von 48 kg, eine Bruchfestigkeit von 54 kg und eine Dehnung von 9,9 %; eine andere Flasche von 203 mm Durchmesser bei 8 bis 8,2 mm Wandstärke zeigte zwar die sehr hohe Streckgrenze von 58,4 bis 60 kg und eine Bruchgrenze von 61,6 bis 63,8 kg, aber dabei die nur sehr geringe Dehnung von 4,9 bis 6,1 %. Man sieht also aus diesen letzten, im Uebrigen in Bezug auf Zerreißfestigkeit vorzüglichen Resultaten, daß die Streckgrenze ganz nahe der Bruchgrenze gerückt ist. Die Dehnbarkeit kann zwar wieder durch Ausglühen der Flaschen gehoben werden, da hierdurch die in dem Material herrschende Spannung beseitigt wird, doch geht damit die Festigkeit sehr zurück. Ein solcher Versuch ist zum Beispiel mit der letzterwähnten Flasche gemacht worden, und es ergab sich hierbei, daß durch das Glühen die Streckgrenze von 58,4 bis 60 kg auf 18,2 bis 21,6 kg und die Bruchfestigkeit von 61,6 bis 63,8 kg auf 45 bis 45,6 kg herabging, während die Dehnung allerdings in sehr vortheilhafter Weise auf 28,9 bis 30,9 % stieg. Derartige ausgeglühte Flaschen sind aber leider, wie aus dem Resultate ersichtlich, für die betreffenden Zwecke unbrauchbar, da das Material bereits bei 18,2 kg anfängt, die Elastizitätsgrenze zu überschreiten, die Festigkeit desselben also für vorliegenden Zweck nicht mehr genügen würde. Gleichzeitig ist in Betracht zu ziehen, daß die Flaschen, welche den unteren Boden gleich durch die Fabrikation selbst erhalten, doch auch am anderen bezw. oberen Ende zur Aufnahme des Verschlusses zusammengestaucht und in Folge dessen ausgeglüht werden müssen. Hierdurch erhält jedes einzelne Gefäß am unteren, mittleren und oberen Theile verschiedene Ausdehnungs-Koeffizienten, d. h. eine solche Flasche wird am unteren und mittleren Theile die hohe Streck- und Bruchgrenze behalten, wie die damit in Zusammenhang stehende geringe Dehnung, während sie am oberen Ende durch das Ausglühen in Bezug auf die Streckgrenze bedeutend geschwächt wird und dafür an Dehnung gewinnt. Bei den mit solchen Flaschen vorgenommenen Sprengproben mittelst hydraulischen Druckes hat sich dieses auch vollständig bestätigt; während die Flaschen am unteren und mittleren Theil nämlich völlig intakt blieben, begannen dieselben sich am oberen Ende bedeutend aufzuweiten und zu Bruch zu gehen.

Anders verhalten sich die nach dem Mannesmann-Walzverfahren hergestellten Flaschen. Bei diesen wird das nahtlose Rohr in einem kurzen Walzprozeß hergestellt und zwar unter einmaliger Erhitzung, welche wesentlich geringer sein kann, als bei dem englischen Verfahren. Die Fasern des Materials legen sich nicht wie bei letzterem in der Längsrichtung, sondern laufen spiralförmig in der Richtung des Umfangs, und ist die Gleichmäßigkeit des Materials in Folge des Walzprozesses in der ganzen Dicke der Wandung eine erheblich größere. Die mit solchen Rohren und mit den aus denselben durch Eintauchen des Bodens und der Mündung durch Schmieden in Gesenken hergestellten Flaschen *gemachten Versuche* geben hierfür den Beweis. Stahlrohre aus ver-

schiedenen Qualitäten gefertigt, von 140 mm Durchmesser bei 5,3 bis 6 mm Wandstärke zeigten eine Streckgrenze von 33,5 bis 48 kg, eine Bruchgrenze von 50,8 bis 70 kg und eine Dehnung von 15 bis 24 %; eine Flasche von 180 mm Durchmesser bei 5,24 mm Wandstärke eine Streckgrenze von 42,6 kg, eine Bruchgrenze von 62,3 kg und eine Dehnung von 15 %; diese Flasche ausgeglüht ergab eine Streckgrenze von 36,4 kg, eine Bruchgrenze von 56,4 kg und eine Dehnung von 21,3 %. Es ist also ersichtlich, wie bei diesem schon in der Herstellung in der ganzen Dicke gleichmäßigeren Material die Streckgrenze wie die Bruchgrenze durch das Ausglühen verhältnißmäßig nur wenig herab gemindert und dementsprechend die Dehnbarkeit erhöht worden ist.

Noch überzeugender ergibt sich die Ueberlegenheit des deutschen Materials aus den mit fertigen Kohlensäureflaschen gemachten Sprengproben: Bei drei mit englichen Flaschen von 140 mm Durchmesser und 5,4 bis 5,9 mm Wandstärke gemachten Versuchen trat der Bruch bei 439 bezw. 439 und 386 Atmosphären ein. Zehn Flaschen, nach dem Mannesmann-Verfahren hergestellt, ergaben bei gleichen Abmessungen den Bruch bei: 478,5 bezw. 556,8, 469, 522, 535,6, 500,5, 518, 482, 561,9, 474, und bei einer Flasche von 180 mm Durchmesser und 5,24 mm Wandstärke, bei 458 Atmosphären.

An den Rohren und Flaschen, welche den Proben unterworfen waren, ist zu ersehen, daß das Aufreißen des Materials bei den Mannesmannflaschen stets mehr in der Mitte der Länge und entweder durch einen einfachen Riß in der Längsrichtung oder, wie es theoretisch erfolgen muß, in einem in der Längsrichtung liegenden Andreaskreuz, entsprechend der Materialbeanspruchung erfolgt ist, während die englischen Flaschen am oberen Ende die charakteristische erhebliche Erweiterung vor dem Bruch zeigen und die Absprengung des oberen eingezogenen Theiles in Folge des kurzen feinkörnigen Materiales eingetreten ist. Von dem Werthe der größeren Dehnbarkeit des Materiales kann eine deutsche Flasche Zeugniß ablegen; man hatte dieselbe mit einer Füllung von 75 Atmosphären Spannung aus einer Höhe von 6 m auf eine eiserne Schiene herabfallen lassen; die Flasche hat an der getroffenen Stelle beim Aufschlagen wohl eine Einbauchung erlitten, ist aber nicht zu Bruch gegangen. Bei den aus geschmiedeter Phosphorbronze von der Firma L. Schwartzkopff nach eignem Verfahren hergestellten Luftkessel für Torpedozwecke wurden folgende Ergebnisse erzielt: Streckgrenzen von 38, 40, 44 und Bruchgrenzen von 47, 48, 50 kg auf den qmm bei Dehnungen von 26, 27 und 14 %. Auch hier ist es vorgekommen, daß ein mit Luft von ungefähr 90 Atmosphären geladener Torpedo von einem Schiff in Fahrt überfahren wurde, und obwohl der Luftkessel desselben gerade quer zur Längsachse getroffen wurde, doch nur eine starke Einbeulung des Materials aber keinen Bruch erlitt. Daß die Ueberlegenheit des deutschen Materiales selbst von einer englischen Behörde rückhaltlos anerkannt wird, ist aus einer dem Vortragenden, Direktor Kaselowsky, zugegangenen Mittheilung zu ersehen, nach welcher auf Grund des vorzüglichen Resultats der mit Mannesmannflaschen gemachten Proben, dieselbe der betreffenden Firma einen Auftrag auf Lieferung von 100 solcher Behälter ertheilt hat."

Die kunstgewerbliche Verwerthung der Mannesmannrohre ist ebenfalls angebahnt worden. Durch Verwendung und Verarbeitung eines so vorzüglichen Materiales kann das Kunstgewerbe eine nicht zu unterschätzende Anregung zu neuen, ganz eigenartigen Formgebungen empfangen und pflegen. Das Mannesmann'sche Verfahren gestattet jeden beliebigen Stahl vom Thomas-Stahl bis zum härtesten Werkzeugstahl zu verarbeiten, und so wird der Kunstschmiederei ein Material dargeboten, welches alle die Behandlungsweisen verträgt, welche dem Stahl zukommen. Es kann an beliebiger Stelle gehärtet oder weicher gehalten werden, als an anderer, je nachdem der Zweck es erwünscht erscheinen läßt. Das Mannesmannrohr läßt sich, ohne im geringsten Schaden zu leiden, zu den schwierigsten Verschlingungen gestalten. Das Rohr läßt sich nicht nur auf warmem, sondern auch auf kaltem Wege aufschlitzen, aufschneiden, aufweiten und zu den feinsten Blättern austreiben. Die Rohrform gestattet außerdem eine bemerkenswerthe Leichtigkeit für die zu gestaltenden Kunstformen. In gleicher Weise ist die technologische Beschaffenheit des Materials von hoher Bedeutung für die Farbe des Kunsterzeugnisses. In der plastischen Kunst hat im Allgemeinen der Satz Geltung, daß die plastischen Gebilde auch in der Farbe den Stoff nicht verleugnen sollen, aus welchem sie gefertigt sind. Für die Kunstschmiederei in Eisen wurde hierin eine Ausnahme zugestanden, weil das Eisen ohne schützenden Ueberzug bald der Zerstörung durch das Rosten verfällt. Vereinzelte Versuche, mit schützenden Ueberzügen vielfarbige Wirkung zu erreichen, entfernen sich zu sehr vom künstlerischen Ziel, und nur das Schwärzen, durch Glühen der ölgetränkten fertigen Arbeit konnte eine größere Anwendung finden, als der schwarze oder anderfarbige Oelfarbanstrich. In diesen Verhältnissen tritt nun eine schätzenswerthe Wandlung ein, wenn die Schmiedearbeiten aus nahtlosen Stahlröhren hergestellt werden. Die Stahlröhren vertragen ohne Schädigung, sogar zum Vortheil des Metallcharakters, eine ganze Reihe von Färbungen auf chemischem Wege. Hierbei können die Farben in einander übergehen oder auf bestimmt abgegränzte Theile angewiesen sein. Diese Färbungen können bewirkt werden durch Schattiren in den Anlauffarben und durch künstlich beschleunigte Oxydation, welche der natürlichen Weiteroxydation ein Hinderniß bietet, wie das Brüniren und Schwärzen in seinen verschiedenen Tiefen. Wenn für besondere Stellen noch das mechanische Mittel der Politur angewendet wird, welches in maßvoller Anwendung zur Auflichtung und Belebung wesentlich beitragen kann, so vermag ein Gesammt-Eindruck von reicher künstlerischer Wirkung hervorgebracht zu werden, welcher die Eigenart des Metalles völlig bewahrt. Seither war man nur in der Lage, durch die Unterschiede von kräftigem Schwarz, von Bronzeanstrichen, und besseren Falles durch Anbringen von Einzelheiten aus Kupferblech, besondere Wirkungen hervorzubringen. Auch in letzterer Hinsicht tritt eine Erweiterungs- und Vertiefungs-Fähigkeit für die Kunstschmiederei ein, indem das Mannesmann-Verfahren sich nicht auf die Verarbeitung von Stahl allein beschränkt, sondern auch das Walzen von Kupfer, Deltametall, Messing, Aluminium und dessen Legirungen betreibt. Die Farbenwirkungen können durch Verwendung dieser Metalle in willkommener Weise vermehrt werden. Die *silberglänzende* Farbe des Aluminiums und die goldgelben Farben seiner

Bronzen lassen sich in harmonische Wechselwirkung bringen zu denjenigen des Kupfers und seiner Verbindungen und denjenigen des Stahles in den verschiedenen Stufen der erwähnten Behandlungsweisen. Bei mechanisch technischen Versuchen hat sich weiter ergeben, daß durch geeignete Anwendung von Druck dem Rohre Formen zu geben sind, welche bisher nur der Keramik und der Glasindustrie eigenthümlich waren. Auch hierin eröffnet sich dem Schaffungstrieb eine Richtung, welche zu bebauen und auszubilden noch der Zukunft vorbehalten ist.

Die Betrachtung der Ziele und der Leistungen des Mannesmann'schen Rohrwalzverfahrens, welches sich in seinem Kerne als eine überraschend einfache Erfindung darstellt, gewährt ein überaus frisches Bild von industrieller Schaffensthätigkeit. Nach verhältnißmäßig kurzer Zeit seiner Einführung schon zeigt es sich als ein Unternehmen von seltener Großartigkeit und von geradezu riesenhafter Entwicklungsfähigkeit, welches in noch nicht ganz absehbarer Mannigfaltigkeit des Eingreifens in technische, gewerbliche und andere Verhältnisse berufen zu sein scheint, ganz bedeutsame Wandlungen von nachhaltiger Wirkung hervorzubringen.

Verschiedene Mittheilungen.

Mainz 9. Juni. Es liegen bereits 100 belangreiche Anmeldungen zu der am 12. bis 20. August dahier stattfindenden internationale Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe aus dem In- und Auslande vor. Unter Anderem sind auch mehrere vollständige Bäckereien mit verschiedenen Backofen-Systemen angemeldet. Mit dankenswerther Genehmigung der Intendantur des XI. Armeecorps wird seitens der Militärbehörde eine Militär-Musterbäckerei mit allem Zubehör im Betrieb vorgeführt. Aus Rußland ist u. A. eine große Ausstellung der sämmtlichen, etwa 250 Arten russisches Gebäck bestimmt zugesagt; ebenso haben mehrere deutsche Bäcker-Innungen Collectiv-Ausstellungen übernommen, die auch in Bezug auf Aufbau und Ausstattung Schaustücke der Ausstellung werden sollen. Auch die Zahl der Ehrenpreise wächst mit jeder Woche; der Großherzog von Hessen, der Vorstand des Bäcker-Germania-Verbandes in Berlin, eine ganze Reihe von Bäcker-Innungen, Maschinen- 2c. Fabrikanten, die Frauen der Mainzer Innungsmeister haben Ehrenpreise gestiftet. Der frachtfreie Rücktransport der Ausstellungsgüter ist von der Mehrzahl der deutschen Eisenbahnen zugestanden und wird jedenfalls allgemein bewilligt. Die Regierung hat die Ausgabe von 20000 Loosen à 50 Pf. genehmigt und es werden mindestens 60% als Brutto-Ertrags zum Ankauf von Gewinngegenständen auf der Ausstellung verwendet, sodaß also den Ausstellern auch nach dieser Richtung Rechnung getragen wird.

Budapest. (Mittheilung von R. Preu, Civilingenieur in Darmstadt.) Die Allgemeine Oesterreichische Gasgesellschaft, welche die Konzession zur Beleuchtung der Haupt- und Residenzstadt Budapest mit elektrischem Licht erhalten hat, hat die Ausführung und den vorläufigen Betrieb der Beleuchtungsanlage der Firma Schuckert & Co. in Nürnberg übertragen. Diese Anlage wird in technischer Beziehung eine sehr interessante, denn das zur Anwendung kommende System ist eine organische Verschmelzung von Gleichstrom und Wechselstrom, sodaß die Vortheile beider Systeme zur Geltung kommen, nämlich die verhältnißmäßig geringen Querschnitte in den Fernleitungen infolge der hoch gewählten Spannungen des Wechselstromes und die Sicherheit des Betriebes und ökonomische Ausnützung der motorischen Anlage infolge der Anwendung der Akkumulatoren. Das Elektrizitätswerk, dessen Maschinenanlage vorläufig für 10000, das Leitungsnetz aber für 16000 gleichzeitig brennende 16 kerzige Lampen geplant, dessen Erweiterung aber auf das Dreifache vorgesehen ist, liegt etwa 3 Kilometer außerhalb der Stadt. Dieser Umstand war für das gewählte System bestimmend. Es werden nämlich die in der Maschinenstation erzeugten beiden Wechselströme, deren Phasen um 90 Grad differiren, in der Unterstation dazu benützt, Mehrphasenmotoren mit direkt gekuppelten Gleichstrommaschinen anzutreiben, von welcher die Ladung der Akkumulatoren und die Lieferung des direkt

vertheilten Stromes besorgt wird. Der letzterwähnte Gleichstromtheil der Anlage ist nach dem Dreileitersystem angeordnet.

Die Ausführung der Anlage soll in kürzester Frist bewerkstelligt werden und ein Theil bereits Anfang Winter funktioniren. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die ausführende Firma, welche ihre Leistungsfähigkeit im Bau von großen Zentralen des Oefteren schon bewiesen hat, auch in diesem Falle die kurz gestellten Termine einhalten wird.

Literatur.

Der Maschinist. Handbuch zum Gebrauche für Maschinenführer, Kesselheizer, Gewerbetreibende und Fabrikanten. Bearbeitet von Ingenieur L. Hintz, Kaiserl. Reg.-Rath. Mit 138 Textabbildungen. Weimar 1893, Bernhard Friedrich Voigt. Preis 5 Mark.

In klarer und allgemein verständlicher Weise bespricht dieses Buch zunächst die verschiedenen Systeme der Dampfkessel, für welche es Beispiele ausgeführter Dampfkesselanlagen vorführt, sodann die Feuerungsanlagen und die Ausrüstung derselben. Nachdem so das Sichtbare der Dampfkessel seine Erläuterung gefunden, reiht sich eine theoretische Abhandlung an über die Wärme und deren Erzeugung, die Verdampfung des Wassers und die Leistungsfähigkeit der Kessel. Anschließend hieran wird der Betrieb und die Wartung der Kessel besprochen und die Ursachen der Kesselexplosionen erläutert. Die Wiedergabe einer Dienstordnung für Kesselwärter und gesetzliche Vorschriften über Dampfkesselanlagen bildet den Schluß des ersten Theiles. Der zweite Theil beschäftigt sich mit der Dampfmaschine, den einzelnen Theilen derselben, ihren verschiedenen Bauarten, der Berechnung der Leistungsfähigkeit und des Dampfverbrauches, sowie dem Betriebe und der Wartung der Maschinen.

Eine Kreisumfangs- und Inhaltstabelle bildet den Schluß des verdienstvollen Werkes.

Anzeigen.

Die Königlich Sächsische Fachschule für Seifensieder in Chemnitz

eröffnet am **5. October 1893** einen neuen Lehrkurs. Anmeldungen sind bis zum **15. September** zu bewirken. Gesuche um nähere Auskunft sind an die Direktion der **Technischen Staatslehranstalten in Chemnitz** zu richten.

2424. Regierungsrath Professor **Berndt.**

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von ¼ Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4. — und ℳ 3. —.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

Techniker,

befähigt zu Entwürfen und Werkzeichnungen aller Geschäftsbranchen, sowie kunstgewerblicher Art, tüchtiger Zeichner mit reicher Erfahrung in der Steinindustrie, sucht Stellung oder entsprechende Beschäftigung. Näheres durch d. Exp. d. Bl.

Glaserdiamanten in allen Preislagen von innen gefaßt.

D. Knies,

1244. **Darmstadt,** Ernst-Ludwigsstraße 23.

Vergebung von Bauarbeiten und Lieferungen.

Die bei der Vergrößerung des Amtsgerichtsgebäudes dahier sich ergebenden Bauarbeiten veranschlagt wie folgt:

Maurerarbeit einschließlich Materiallieferung	3539,79 Mk.
Asphalt- und Cementarbeit	994,93 „
Steinhauerarbeit	2308,92 „
Zimmerarbeit	528,99 „
Dachdeckerarbeit	79,79 „
Schlosserarbeit einschl. Lieferung von Walzeisen	736,33 „
Spenglerarbeit	158,41 „
Schreinerarbeit	1684,86 „
Weißbinder- und Tapezierarbeit	980,57 „
Glaserarbeit	286,01 „
Pflastererarbeit	155,40 „

sollen **Samstag den 1. Juli d. J., Vormittags 10 Uhr,** in öffentlicher Submission vergeben werden. Pläne, Voranschlag und Bedingungen liegen bis dahin auf unserem Bureau dahier zur Einsicht offen, und sind die in Einzelpreisen einzulegenden Angebote versiegelt, portofrei und mit der Aufschrift: „Submission auf ..... Arbeit" bis zum genannten Termine, an welchem die Eröffnung in Gegenwart erschienener Submittenten stattfindet, bei uns einzureichen.

Alsfeld, den 14. Juni 1893.

Großh. Kreisbauamt Alsfeld.

2291. **Cellarius.**

571.

Oele

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von **Maschinen, Cylinder, Transmissionen** und **Dynamomaschinen,** sowie besonders **Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel** (besser als Leinöl) **consistente Maschinenfette, Vaseline** empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

Aeltestes Hessisches Spezialgeschäft.

Schulbank- und Turngeräthe-Fabrik

von

Friedrich Kreutzer, Oppenheim a. Rh.

empfiehlt Schulbänke in 5 verschiedenen Typen nach Regierungsvorschrift zu soliden Preisen unter Garantie. Prospekte, Pläne und Kostenvoranschläge gratis und franko.

70. **Beste Referenzen.**

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Zement und Kalk,

ihre Bereitung und Anwendung zu baulichen, gewerblichen und landwirthschaftlichen Zwecken, wie auch zu Kunstgegenständen.

Für Zement- und Kunststein-Fabrikanten, Techniker, Architekten, Maurermeister, Fabrikbesitzer 2c.

Dritte Auflage

von H. v. Gerstenbergks „Zemente" in vollständiger Neubearbeitung von

Rudolf Tormin.

1892. 8. Geh. 2 Mark 50 Pfge.

1549/9. **Vorrätig in allen Buchhandlungen.**

2309.

Dauerhaft, zweckmäßig und **wohlfeil** sind **Dächer aus Dachasphalt** in Rollen aus der Fabrik von

A. W. Andernach in **Beuel** a. Rhein.

Muster und Preise **postfrei und umsonst.**

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke
Stocklack
Drechsler-Firnisse
Eisenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Haberling & Co Frankfurt a M.

Eigene Fabrikate.

Tüchtige Vertreter gesucht.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 27. Juni 1893.

Inhalt: Gesetz, betr. Ergänzung der Bestimmungen über den Wucher. — Einiges über gewerbliches Unterrichtswesen in Nord-Amerika. — Freiwillige Gesellenprüfungen im Großherzogthum Hessen. Bensheim. Darmstadt. — Anzeigen.

Gesetz,

betr. Ergänzung der Bestimmungen über den Wucher.

Vom 19. Juni 1893.

Wir **Wilhelm**, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preußen ꝛc.

verordnen im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesraths und des Reichstags, was folgt:

Artikel I.

In dem Strafgesetzbuch werden die §§. 302a und 302d folgendermaßen abgeändert, und werden hinter dem §. 302d folgender §. 302e und in dem §. 367 hinter Nr. 15 folgende Nr. 16 eingestellt:

§. 302a.

Wer unter Ausbeutung der Nothlage, des Leichtsinns oder der Unerfahrenheit eines Anderen mit Bezug auf ein Darlehn oder auf die Stundung einer Geldforderung oder auf ein anderes zweiseitiges Rechtsgeschäft, welches denselben wirthschaftlichen Zwecken dienen soll, sich oder einem Dritten Vermögensvortheile versprechen oder gewähren läßt, welche den üblichen Zinsfuß dergestalt überschreiten, daß nach den Umständen des Falls die Vermögensvortheile in auffälligem Mißverhältniß zu der Leistung stehen, wird wegen Wuchers mit Gefängniß bis zu sechs Monaten und zugleich mit Geldstrafe bis zu dreitausend Mark bestraft. Auch kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden.

§. 302 d.

Wer den Wucher (§§. 302 a bis 302 c) gewerbs- oder gewohnheitsmäßig betreibt, wird mit Gefängniß nicht unter drei Monaten und zugleich mit Geldstrafe von einhundertfünfzig bis zu fünfzehntausend Mark bestraft. Auch ist auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte zu erkennen.

§. 302 e.

Dieselbe Strafe (§. 302 d) trifft denjenigen, welcher mit Bezug auf ein Rechtsgeschäft anderer als der im §. 302 a bezeichneten Art gewerbs- oder gewohnheitsmäßig unter Ausbeutung der Nothlage, des Leichtsinns oder der Unerfahrenheit eines Anderen sich oder einem Dritten Vermögensvortheile versprechen oder gewähren läßt, welche den Werth der Leistung dergestalt überschreiten, daß nach den Umständen des Falls die Vermögensvortheile in auffälligem Mißverhältniß zu der Leistung stehen.

§. 367.

16) wer den über das Abhalten von öffentlichen Versteigerungen und über das Verabfolgen geistiger Getränke vor und bei öffentlichen Versteigerungen erlassenen polizeilichen Anordnungen zuwiderhandelt.

Artikel II.

In dem Gesetze, betreffend den Wucher, vom 24. Mai 1880 (Reichs-Gesetzbl. S. 109) wird der Artikel 3 im ersten Absatz und im ersten Satz des zweiten Absatzes folgendermaßen abgeändert und wird folgender Artikel 4 eingestellt:

Artikel 3.

Verträge, welche gegen die Vorschriften der §§. 302 a, 302 b, 302 e des Strafgesetzbuchs verstoßen, sind ungültig.

Sämmtliche von dem Schuldner oder für ihn geleisteten Vermögensvortheile (§§. 302 a, 302 e) müssen zurückgewährt und vom Tage des Empfanges an verzinst werden ....

Artikel 4.

Wer aus dem Betriebe von Geld- oder Creditgeschäften ein Gewerbe macht, hat die Rechnung des Geschäftsjahres für jeden, welcher ein Geschäft der bezeichneten Art mit ihm abgeschlossen hat und daraus sein Schuldner geworden ist, abzuschließen und dem Schuldner binnen drei Monaten nach Schluß des Jahres einen schriftlichen Auszug dieser Rechnung mitzutheilen, der außer dem Ergebniß derselben auch erkennen läßt, wie solches erwachsen ist.

Wer sich dieser Verpflichtung vorsätzlich entzieht, wird mit Geldstrafe bis zu fünfhundert Mark oder mit Haft bestraft und verliert den Anspruch auf die Zinsen für das verflossene Jahr hinsichtlich der Geschäfte, welche in den Rechnungsauszug aufzunehmen waren.

Die vorstehenden Bestimmungen finden keine Anwendung:

1) wenn das Schuldverhältniß auf nur Einem während des abgelaufenen Geschäftsjahres abgeschlossenen Rechtsgeschäft beruht, über dessen Entstehung und Ergebniß dem Schuldner eine schriftliche Mit*theilung behändigt ist;*

2) auf öffentliche Banken, Notenbanken, Bodencredit-Institute und Hypothekenbanken auf Actien, auf öffentliche Leihanstalten, auf Spar- und Darleihinstitute öffentlicher Corporationen und auf eingetragene Genossenschaften, soweit es sich bei den eingetragenen Genossenschaften um den Geschäftsverkehr mit den Mitgliedern handelt;

3) auf den Geschäftsverkehr zwischen Kaufleuten, deren Firma in das Handelsregister eingetragen ist.

Artikel III.

Der Absatz 3 Satz 1 des §. 35 der Gewerbeordnung erhält folgende veränderte Fassung:

Dasselbe gilt von der gewerbsmäßigen Besorgung fremder Rechtsangelegenheiten und bei Behörden wahrzunehmender Geschäfte, insbesondere der Abfassung der darauf bezüglichen schriftlichen Aufsätze, von dem gewerbsmäßigen Betriebe der Viehverstellung (Viehpacht), des Viehhandels und des Handels mit ländlichen Grundstücken, von dem Geschäfte der gewerbsmäßigen Vermittlungsagenten für Immobiliarverträge, Darlehen und Heirathen, von dem Geschäfte eines Gesindevermiethers und eines Stellenvermittlers, sowie vom Geschäfte eines Auctionators.*)

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben Kiel, den 19. Juni 1893,
an Bord M. Y. „Hohenzollern".

(L. S.) **Wilhelm.**

Graf von Caprivi.

Einiges über gewerbliches Unterrichtswesen in Nord-Amerika.

Der zur Ausstellung nach Chicago entsendete Secretär der Großh. Centralstelle, Ingenieur Reuter, gibt in seinem letzten Berichte hierüber folgende Mittheilungen:

„Gleich nach meiner Ankunft in Philadelphia hatte ich bei dem deutschen Konsul vorgesprochen und um Ausstellung einer Empfehlung zum Besuche von Baldwin's Locomotiv-Works gebeten. Es wurde mir nicht nur diese, sondern auch eine solche zum Besuche des Drexel-Institute ausgefertigt. Leider konnte ich jedoch am gleichen Tage von den Empfehlungen keinen Gebrauch mehr machen, da in Pennsylvanien in Folge der strengen Sonntagsheiligung am Samstag Nachmittag mit dem Feiern angefangen wird. Für einen Fremden sind diese anderthalb Tage sehr unerquickliche. —

In der folgenden Woche hatte ich vielfach Gelegenheit die hiesigen Schulen zu besuchen. Mit der Academy of Fine Arts hatte ich be-

*) Anm. d. Red. Die hervorgehobenen Worte sind dem betr. Paragraphen der Reichsgewerbeordnung neu eingefügt. Personen, welche die genannten, sowie die sonstigen in diesem Paragraphen bezeichneten Gewerbe beginnen, haben bei Eröffnung ihres Gewerbebetriebes der zuständigen Behörde (Ortspolizeibehörde) hiervon Anzeige zu machen.

Der Betrieb ist (durch den Kreisausschuß) zu untersagen, wenn Thatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Gewerbetreibenden in Bezug auf denselben *darthun*.

gonnen, woselbst die Concursarbeiten aus dem letzten Schuljahre ausgestellt waren. Wie der Augenschein zeigte, sind dem Unterrichte Methoden zu Grunde gelegt, welche eine möglichst rasche Fertigstellung der Kohle- und Kreidezeichnungen, der Aquarelle (Stillleben) und Gemälde gestatten. Von dem auf dem Bureau anwesenden Mr. Milton Bancroft bekam ich über die Einrichtungen und die Ziele der Schule in der angenehmsten Weise Auskunft und in zuvorkommenster Weise Empfehlungen an die Central Manuel Training School, an die Pennsylvania School of Industrial Arts und an die Womans School of Design. Bei all den genannten Anstalten scheint besonderer Werth darauf gelegt zu werden, die Handgeschicklichkeiten den Schülern mit dem geringsten Aufwande von Zeit beizubringen. So wird z. B. in der Manuel Training School auf Freihand- und geometrisches Zeichnen fast gar keine Zeit verwendet. Trotzdem sind aber die Einlegearbeiten in Holz, die Schlosser- und Schmiedearbeiten anerkennenswerth sorgfältig ausgeführt. Die Ausbildung geschieht jedoch nicht derart, daß ein Schüler sich nur in der Bearbeitung des Holzes einübt, der andere in derjenigen von Metall, sondern die Schüler werden in diesen Handgeschicklichkeiten gleichmäßig ausgebildet.

Besonderes Interesse bot für mich die School of Industrial Arts, zu welcher das Pennsylvania-Museum in der Memorial-Hall gehört. Eine daselbst veranstaltete Ausstellung von Schülerarbeiten besuchte ich und wohnte auch der damit in Verbindung gebrachten Schlußfeierlichkeit bei. Die Arbeiten erstreckten sich auf Zeichnungen nach körperlichen Modellen und Figuren, auf Stillleben (Blumen, Metallgefäße, Steinkrüge, Glasgefäße), Modelliren ꝛc. Geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Maschinenzeichnen waren nur in ihren Elementen vertreten. Das Stylisiren von Blumen wurde fleißig geübt und daran anschließend Tapeten- und Teppichmuster entworfen. Ganz besonders hatte die Abtheilung für Weberei ein vorzügliches Ergebniß aufzuweisen. Der zur Darstellung gebrachte Studiengang war ein durch und durch geregelter und hat in allen seinen Phasen (Analysis, Composition und in der practischen Durchführung) meine volle Befriedigung erzielt."

Freiwillige Gesellenprüfungen im Großherzogthum Hessen.

Verzeichniß der bei der zweiten freiwilligen Gesellenprüfung des Ortsgewerbvereins Bensheim Geprüften.

(Vergl. S. 222.)

Ord.-Nr.	Bewerber.	Gewerbe.	Lehrmeister.	Gesellenstück.	Prüfungsmeister.	Zeugnißstufe.
1	Blumb, Josef	Zimmerer	Franz Blumb II., Bensheim	Eine zweiarmige gerade Podesttreppe. Maße an Ort und Stelle selbst geholt und alles selbstständig hergestellt	Luley und Schumann, Bensheim	bestanden.

Ord.-Nr.	Bewerber.	Gewerbe.	Lehrmeister.	Gesellenstück.	Prüfungsmeister.	Zeugnisstufe.
2	Dillmann, Lud.	Schreiner	Peter Essinger, Reichenbach	Pfeilerschränkchen, fournirt Nußbaum, matt und blank	L. Schmidt u. Grieser, Schönberg	gut bestan
3	Heß, Christian	Mechaniker	Heinr. Karn, Bensheim	Regulatorverbindung	Deppert u. Mickel, Bensheim	gut bestan
4	Heling, Franz	Instalateur	Fr. Stockert, Freiburg i. B.	Badeofen mit Mischbatterie	Gebr. Hilsenbrand, Bensheim	bestanden
5	Schachner, Frz.	Wagner	Frz. Jos. Schachner I., Bensheim	Wagenrad nebst zugehör. Zeichnung	Gölz und Schachner I., Bensheim	bestanden
6	Roth, Thomas	Maurer	Joh. Bopp, Bensheim	Mauerecken in Sandstein und Backstein	Konr. Haaf und Merk	bestanden
7	Hartmann, Dan.	Schlosser	Dan. Hartmann, Lorsch	Fensterrahmen, 2 flüglich, aus Schmiedeeisen	Glanzner, Lorsch und Deppert, Bensheim	gut bestan
8	Metz, Jakob	„	Ph. Glanzner, Lorsch	Ueberbautes Hausthürschloß	Hartmann, Lorsch und Deppert, Bensheim	bestanden
9	Bauer, Jakob	Tüncher	Lor. Bauer, Reichelsheim	Speißarbeit u. eine Zimmerdecke gemalt. Chablonen selbst entworfen u. ausgeschnitten	Karl Grün und Gebr. Schneider, Bensheim	gut bestan
10	Rauch, Georg	Schreiner	Georg Heyl, Fränk.-Crumbach	Ein Nähtisch in Nußbaum nach selbst gefertigter Zeichnung	Essinger, Reichenbach und Grieser, Schönberg	gut bestan
11	Mühlum, Franz	Tüncher	Jak. Schachner, Bensheim	Speißarbeit u. einfache Zimmerdecke	Karl Grün und Gebr. Schneider, Bensheim	bestanden
12	Zeh, Christoph	Polsterer	Georg Küntz, Zwingenberg	Eine Sprungfedermatratze	Schön, Auerbach	bestanden
13	Arnold, Martin	Schneider	J. Dickler, Bensheim	Ein zweireihiger Sacco	Hartmann u. Schader	bestanden
14	Schmidt, Phil.	Schlosser	Georg Jost, Jugenheim	Ueberbautes Zimmerthürschloß		gut bestan
15	Horn, Jakob	Schreiner	Ph. Bounin, Alsbach	Kommode in Nußfournir		bestanden
16	Mahr, Georg	Buchbinder	Jakob Mahr, Zwingenberg	Hauptbuch eingebunden m. Sprengrücken, Ledertuch und Lederrücken	Ehrhardt, Bensheim	gut bestan
17	Werner, Gustav	Kammmacher	Johann Werner, Bensheim	Giraff in echt Schildkrot einschl. des Aussägens	Fischer und Winter, Bensheim	bestanden

Bericht über die im Frühjahr 1893 abgehaltene V. allgemeine Gesellenprüfung des Ortsgewerbvereins Darmstadt.

Nachdem schon auf der Generalversammlung des Vereins im Jahr 1892 einstimmig Beschluß gefaßt wurde, die Abhaltung freiwilliger Gesellenprüfungen in das Programm der Vereinsthätigkeit aufzunehmen, wurde in Ausführung dieses Beschlusses vom Vorstand eine „Gesellenprüfungs-Commission" bestehend aus den Herren Stadtverordneter Kinkel, Ingenieur Beck, Spenglermeister Rockel, Weißbindermeister Ph. Hillgärtner, Maschinenfabrikant Schuff, Maurermeister Sames, sowie als Schriftführer der Secretär des Vereins J. Göttmann ernannt.

Diese Commission trat am 13. Februar d. J. unter dem Vorsitz des Herrn Stadtverordneten Kinkel zu einer constituirenden Sitzung zusammen, um über die Organisationsfragen für die diesjährige Gesellenprüfung zu berathen und die Prüfungsbedingungen ꝛc. festzustellen.

Hierbei wurde bestimmt, daß als letzter Termin für die Zulassung zur Prüfung der 10. März cr. zu setzen sei und daß als Prüfungs-Aufgaben für die practische Prüfung die von Großh. Centralstelle für die Gewerbe s. Z. für die allgemeinen Lehrlingsprüfungen in Hessen festgesetzten Prüfungsarbeiten für Herstellung der Gesellenstücke maßgebend sein sollten. Dabei solle es aber dem Prüfling unbenommen bleiben, nach eigener Wahl noch ein weiteres Gesellenstück zu fertigen, welches jedoch außer Beurtheilung der Prüfungsmeister bleiben soll.

Bezüglich der Prüfung in Fachfragen wurde bestimmt, daß dieselbe öffentlich stattzufinden habe.

Hinsichtlich der Prüfung in Schulkenntnissen, welche früher durch Lehrer der Handwerkerschule vorgenommen wurde, einigte man sich dahin, daß diese Prüfung für dieses Jahr in Wegfall kommen solle und daß an deren Stelle die Schulzeugnisse der letzten 3 Schuljahre einer Handwerker- oder Fortbildungsschule zu treten hätten. Nachdem diese Prüfungsnormen festgestellt und der Termin zur Anmeldung in der hiesigen Tagespresse bekannt gegeben war, besuchte der Vorsitzende, wie in den früheren Jahren, die einzelnen Abendklassen der hiesigen Handwerker- und Fortbildungsschule, sowie auch die von Bessungen, um die Schüler auf die Bedeutung und den Nutzen der Gesellenprüfungen aufmerksam zu machen und zur Theilnahme an derselben nochmals aufzufordern.

Am 6. März cr. fand eine gemeinsame Sitzung der Commission mit denjenigen Prüfungsmeistern statt, welche sich für dieses Jahr zur Uebernahme des nicht so leichten Amtes bereit erklärt hatten.

Erschienen waren 32 Prüfungsmeister und nahm der Vorsitzende Herr Kinkel, nachdem die Eintheilung der Prüflinge an die betreffenden Prüfungsmeister beendigt war, Veranlassung, dieselben für die bei der practischen Prüfung zu entfaltende Thätigkeit in eingehender Weise zu instruiren. Insbesondere machte er den Prüfungsmeistern zur Pflicht, mit strengster Gewissenhaftigkeit bei der Beurtheilung der Arbeiten und bei der Abgabe der Prüfungsnoten vorzugehen. Besonderer Werth sei auf die manuelle Fertigkeit der Prüflinge in der Werkstatt zu legen und größte Sorgfalt bei der Beurtheilung empfehle sich noch bei denjenigen Prüflingen, welche etwa Großh. Centralstelle für die Gewerbe mit der Note „Mit Auszeichnung bestanden" vorzuschlagen seien.

Als besonders wünschenswerth, aber kaum erreichbar, wurde hervorgehoben, *daß diese Gesellenstücke* in besonderen, mit allem nöthigen Werkzeug versehenen

Prüfungslocalen, oder aber in der Werkstatt der betreffenden Prüfungsmeister hergestellt werden könnten. Erst hierdurch sei man in der Lage, ein genaues Bild von den practischen Kenntnissen des Prüflings zu erlangen.

Ersteres erscheine, wie bereits erwähnt, wohl kaum durchführbar, während der letztere Gesichtspunkt insbesondere beim Kleingewerbe in Erwägung zu ziehen sei.

Am Schluß des Meldetermins, am 10. März 1893, hatten sich 54 Lehrlinge zur Ablegung einer Gesellenprüfung gemeldet. Gewiß ein erfreuliches Zeichen dafür, daß man in den Kreisen des Handwerks immer mehr den Werth dieser Prüfungen schätzen lernt, welche geeignet sind einen schaffensfreudigen kräftigen Gesellenstand einzuführen und damit ein berechtigtes Standesbewußtsein zu wecken und zu pflegen!

Während in den früheren Jahren die Großindustrie die Hauptzahl der Prüflinge stellte, betheiligten sich in diesem Jahr nicht weniger als 40 Prüflinge des eigentlichen Handwerksbetriebs an dieser Prüfung, welchen sich 14 Prüflinge der Fabrikindustrie anschlossen.

Noch im Laufe der Prüfung traten 2 Lehrlinge ohne Grundangabe von der Prüfung zurück, so daß diese von 52 bis zum Ende durchgeführt wurde.

Den Gewerben nach nahmen an dieser V. allgemeinen Gesellenprüfung Theil: 14 Maschinenschlosser und Mechaniker, 14 Bau- und Kunstschlosser, 3 Weißbinder und Maler, 8 Schreiner (Bau- und Möbel-), 2 Buchbinder, 2 Schmiede, 2 Maurer, 1 Tapezier, 1 Sattler, 1 Schaftenmacher, 1 Häfner, 1 Zimmermann, 1 Gärtner und 1 Glaser.

Als Durchschnittsarbeitszeit für die Herstellung der Gesellenstücke wurden etwa 4 Wochen verwendet; in einzelnen Gewerben mehr, in anderen weniger. Die Prüfung wurde von sämmtlichen Lehrlingen bestanden und die abgelieferten Gesellenstücke, welche in vielen Fällen durch Zeichnungen erläutert waren, wurden von den Prüfungsmeistern in gewissenhafter Weise beurtheilt. Hierbei muß besonders anerkannt werden, daß die Lehrmeister den Lehrlingen sowohl das Material und Werkzeug als auch die Arbeitszeit in dankenswerther Weise zur Verfügung stellten.

Nachdem noch am 10. Mai cr. eine öffentliche Prüfung in Fachfragen abgehalten war, an welcher 48 Prüflinge Theil nahmen, wurden in einer gemeinschaftlichen Sitzung mit den Prüfungsmeistern am 11. Mai cr. die Prüfungsnoten festgesetzt.

Das Urtheil der Prüfungsmeister ergab ein ausgezeichnetes Resultat. Es erhielt Emil Buxbaum aus Bensheim, Electromechaniker bei Herrn August Wilk hier, die Note „mit Auszeichnung bestanden", während 45 Prüflinge die Note „gut bestanden" und 6 die Note „bestanden" erhielten.

Am 23. Mai fand im Gebäude der Handwerkerschule die feierliche Ueberreichung der Gesellenbriefe an die Geprüften statt. Auf vorher ergangene Einladungen an die staatlichen und städtischen Behörden, die Stadtverordneten, Prüfungsmeister und Lehrmeister, sowie in der Tagespresse hatte sich eine große Anzahl der Geladenen um 11 Uhr Vormittags zu diesem Act eingefunden.

Der Vorsitzende der Gesellenprüfungs-Commission, Herr Stadtverordnete Kinkel, begrüßte zunächst die Erschienenen Namens des Gewerbvereins, der Gesellenprüfungs-Commission und Namens des Handwerks auf das herzlichste und gab sodann ein kurzes Bild von dem Lehrlingswesen in früheren Zeiten, von dessen Niedergang und Wiederaufblühen und der Einführung von Gesellenprüfungen. Besonders auf Anregung einer Anzahl tüchtiger älterer Handwerksmeister aus ganz Deutschland habe 1876 eine Zusammenkunft in Magdeburg stattgefunden,

welche zur Gründung des Deutschen Handwerkerbundes geführt habe. Derselbe hatte das ausgesprochene Bestreben, in allen Gauen unseres Reiches Innungen in's Leben zu rufen, ein geordnetes Gesellen- und Lehrlingswesen einzuführen und insbesondere auf den Abschluß von Lehrverträgen und Einrichtung von Gesellenprüfungen hinzuwirken.

Im Jahr 1886 wurde denn auch in Offenbach a. M. mit freiwilligen Gesellenprüfungen und zwar mit gutem Erfolg der Anfang gemacht. Ihm folgte 1889 Darmstadt, während jetzt in fast allen größeren Gewerbvereinen solche Prüfungen stattfinden.

Bezüglich der Prüfung selbst bemerkte der Vorsitzende, daß dieselbe gleich ihren Vorgängerinnen ein sehr zufriedenstellendes Resultat geliefert habe. Allen, welche mit Rath und That die Gesellenprüfungs-Commission unterstützten, insbesondere den Prüfungsmeistern, welche sich unter Aufopferung ihrer Zeit, in den Dienst der Commission gestellt, sowie den städtischen und staatlichen Behörden und den Lehrmeistern dankte Herr Kinkel herzlich und sprach dabei den Wunsch aus, daß deren Wohlwollen auch fernerhin zum Segen des Handwerks der Sache erhalten bleiben möge.

Den jungen Gesellen aber legte er an's Herz, danach stets zu streben, sich als rechtschaffene, tüchtige und schaffensfreudige Gesellen heranzubilden, als brave und sittlich-moralische Menschen zu leben zur Ehre des Handwerks und zum Segen der Gemeinde und des Staates.

Der Vorsitzende des Ortsgewerbvereins, Herr Dr. Schröder, sprach Namens des Vereins Herrn Kinkel und den Mitgliedern der Commission Dank aus für die mit Fleiß und gutem Erfolg durchgeführte V. Gesellenprüfung. An die jungen Gesellen richtete er die Mahnung und gab der Hoffnung Ausdruck, daß sie sich während ihrer Lehrzeit Liebe zur Arbeit und zu ihrem Beruf angeeignet hätten. Denn in der Arbeit liege der Segen und die Zucht für jeden Menschen, insbesondere für die Jugend.

Hiernach fand die Vertheilung der Gesellenbriefe statt, wobei zum erstenmal diejenigen Großh. Centralstelle für die Gewerbe zur Verwendung kamen.

Nachdem noch Herr Kinkel die Geprüften mit einigen kernigen Worten zu „Gesellen gesprochen" und sie ermahnte, das Handwerk immerdar in Ehren zu halten, entließ er die Jung-Gesellen mit einem „Glück in die Werkstatt" nach altem Handwerksbrauch.

Nach der Feier fand eine eingehende Besichtigung der ausgestellten Gesellenstücke, welche einen ganzen Saal füllten, statt, wobei das allgemeine Urtheil dahin ausgesprochen wurde, daß die Leistungen der Geprüften gute seien und daß der Ortsgewerbverein Darmstadt auch mit der Durchführung seiner V. Gesellenprüfung nur zufrieden sein könne.

Ord.-Nr.	Namen der Bewerber.	Lehrmeister.	Angefertigtes Gesellenstück.	Prüfungsmeister.	Beginn der Arbeit.	Erthe Not
			I. Schlosser-Lehrlinge.			
1	Peter Benz, Gräfenhausen	Ph. Langsdorf, Gräfenhausen	1 Zimmerthürschloß, 1 Riegelschloß	Jacobi	20. März 1893.	Keine Fa fung; ge
2	Wilh. Bieger	Emil Bieger	1 Jagdschloß mit Zeichnung	Jacobi und Möser	„	Gut.
3	Georg Fornoff	Stadion Riehl	Thürfüllung mit Zeichnung	Möser und Büdinger	22. März	„

Ord.-Nr.	Namen der Bewerber.	Lehrmeister.	Angefertigtes Gesellenstück.	Prüfungs-meister.	Beginn der Arbeit.	Ertheilte Note.
			ferner: **I. Schlosser-Lehrlinge.**			
4	Hch. Henckel, Bessungen	H. Henckel, Bessungen	Ueberbautes Hausthürschloß mit Zeichnung	Möser und Büdinger	1. April 1893.	Gut.
5	A. Hofferberth	J. Schreiner	Kassettenschloß mit Zeichnung	Jacobi und Möser	15. April	„
6	Hch. Kunzmann	Gebr. Roth	Ueberbautes Zimmerthürschloß	Büdinger u. Möser	3. April	Keine Fachprüfung; Prakt. Leistung und Schulprüfung Gut.
7	Gust. Neßling	Gg. Ph. Geist	Einsteckschloß für eine Hausthür mit Zeichnung	Jacobi und Möser	20. März	Gut.
8	Heinrich Neeb	J. Schreiner	Controlschubbschloß mit Zeichnung	„	15. April	„
9	Jac. Ost	H. Böffinger	Thürfüllung mit Zeichnung	Möser und Büdinger	20. März	„
10	Frz. Preißmann	F. Koch	Thürfüllung mit Zeichnung	Jacobi und Büdinger	10. April	„
11	Hch. Roth	J. Schreiner	Tresforschloß mit Zeichnung	Möser und Jacobi	1. April	Keine Fachprüfung; Prakt. Arbeit und Schulprüfung Genügend.
12	Anton Scharf	J. W. Böttinger	Ueberbautes Zimmerthürschloß	„	3. April	Gut.
13	Georg Bollhardt	J. Jacoby	Ueberbautes Zimmerthürschloß	Möser und Büdinger	20. März	„
14	Adam Wettstein	A. Schorlemmer	Füllung für eine Hausthür mit Zeichnung	„	„	Genügend.
			II. Maschinenschlosser-Lehrlinge.			
15	Alfred Anders	Beck & Rosenbaum Nachf.	Flügelstangenkopf mit Ausnahme des Schmiedens und Drehens mit Zeichnung	Schuff und Beck	20. März	Gut.
16	Michael Franck	„	Oelpumpe m. Kolben u. Stopfbüchse zum Regulator in Ventilmasch. m. Zeichn.	„	„	„
17	Georg Kühne	„	Flügelstange mit Ausnahme von Drehen und Schmieden	„	„	Keine Fachprüfung; Gut.
18	Phil. Hauf	„	Einen Würfel 40/48 mm mit Calibrirung	„	„	Gut.
19	Fried. Jäger	„	Flügelstangenkopf und Charnier zu einem Schüttelsieb	„	„	„
20	Peter Jäger	„	Schraubenspindel mit Spitzgewinde, mit Mutter u. Griffrad	„	„	„

Ord.-Nr.	Namen der Bewerber.	Lehrmeister.	Angefertigtes Gesellenstück.	Prüfungs-meister.	Beginn der Arbeit.	Ertheil Note
			XI. Häfner-Lehrlinge.			
49	Gg. Schoch	Gärtlers Nachf.	Aufsatz für ein Kamin, eine große Ofen-kachel	Alt und Keller	15. März	Prakt. Ar Schulprü „Gut" (Fachprüfu
			XII. Zimmermanns-Lehrlinge.			
50	A. Herwegh	Hch. Keller	Ein Dachstockmodell und praktische Ar-beiten auf dem Zimmerplatz	Weinreich u. Haury	20. März	Prakt. Ar Fachprüfu „Gut" (Schulprü
			XIII. Gärtner-Lehrlinge.			
51	Georg Steiger	Hofgärtn. Göbel	Trauer-Kranz	Heß und Weber	10. April	Prakt. Ar Fachprüfu „Gut".
			XIV. Glaser-Lehrlinge.			
52	Th. Schwinn	Hch. Schmidt	Ein dreiflügeliges Fenster	Andreß und Felmer	20. März	Gut.

Anzeigen.

Vergebung von Bauarbeiten.

Die **Maurer-, Erd- und Chaussier-Arbeiten** bei Erbauung einer Brücke und Herstellung des Wegdammes über den Modaubach auf dem forstfiskalischen Wegstücke am Kohlberg neben der Papiermühle sollen öffentlich vergeben werden. Voranschlag, Zeichnung und Bedingungen liegen vom 1. nächsten Monats an zur Einsicht offen und sind die Angebote

bis zum 10. Juli d. J., Vormittags 10 Uhr,

verschlossen und mit der nöthigen Aufschrift versehen bei dem unterzeichneten Kreisbauamte einzureichen.

Darmstadt, den 29. Juni 1893.

Großherzogliches Kreisbauamt Darmstadt.

2559. **Wießell.**

571.

Oele

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel (besser als Leinöl) consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

Neubau eines Dienstgebäudes

der

Centralstelle für die Gewerbe

zu Darmstadt.

Für den obigen Neubau sollen die nachbenannten Arbeiten und Lieferungen im Wege der öffentlichen Ausbietung verdungen werden:

1) Tit. I. Erdarbeiten,
2) Tit. II. Maurerarbeiten einschließlich Materiallieferung,
3) Tit. III. Asphaltarbeiten,
4) Tit. IV. Steinmetzarbeiten (Basalt-Lava, hellfarbiger Sandstein, Granit),
5) Tit. XIII. Lieferung der Walzeisenträger,
6) Tit. XIV. Lieferung der Blechträger,
7) Tit. XV. Lieferung der Eisengußarbeiten,
8) Tit. XVI. Anstrich der Walzeisen und Blechträger.

Die dem Verding zu Grunde liegenden Bedingungen für die Bewerbung von Arbeiten und Lieferungen, die „Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Staatsbauten", die „Besonderen Bedingungen", die „Kostenanschlags-Auszüge" und die „Zeichnungen" liegen werktäglich im Baubureau der Centralstelle für die Gewerbe — Neckarstraße 1 part. — hierselbst zur Einsicht aus.

Die „Besonderen Bedingungen und Kostenanschlags-Auszüge" können für jeden einzelnen Titel gegen post- und bestellgeldfreie Einsendung von 1 M., die Zeichnungen für Tit. II. " " " " " " 8 "
" " " " IV. " " " " " " 6 "
" " " " XIII. " " " " " " 5 "
" " " " XIV. " " " " " " 3 "
" " " " XV. " " " " " " 3 "
ebendaselbst bezogen werden.

Versiegelte, mit entsprechender Aufschrift versehene Angebote sind bis

Montag den 17. Juli d. J., Vormittags 10 Uhr,

an das Baubureau der Centralstelle für die Gewerbe hierselbst einzureichen.

Die Eröffnung der Angebote ad 1 bis 4 findet daselbst um 10 Uhr Vormittags, ad 5 bis 7 um 3 Uhr Nachmittags genannten Tages statt.

Zuschlagsfrist 14 Tage.

Darmstadt, den 28. Juni 1893.

Großherzogliches Kreisbauamt Darmstadt.

2560. **Wießell.**

Unter dem Protektorate Sr. Königl. Hoheit des Großherzogs Ernst Ludwig von Hessen.

Internationale Ausstellung

von

Erzeugnissen und Bedarfsartikeln

der

Bäckerei, Konditorei und verwandte Gewerbe

Mainz a. Rhein

vom 12. bis 20. August 1893

in der Stadthalle, Hallegarten und Brückenplatz

anläßlich des

10. Centralverbandstages des Deutschen Bäckerverbandes Germania (22 500 Mitglieder).

Dieselbe zerfällt in folgende Abtheilungen:

a. **Backwaaren.**
b. **Konditoreiwaaren.**
c. **Regelmäßig zur Verarbeitung bestimmte Hülfsstoffe.**
d. **Hülfsstoffe zur Verarbeitung und zum selbstständigen Verkauf.**
e. **Maschinen, Geräthe und Betriebseinrichtungen.**
f. **Packungen, Feuerungs- u. sonstige Hülfsmaterialien.**
g. **Historisches, Wohlfahrtseinrichtungen und Fachliteratur.**

Meldeschluß 15. Juli 1893.

Die Großherzogl. Hessische Staatsregierung hat die Prämiirung übernommen und gelangen zur Vertheilung Staatsmedaillen, Ehrenpreise, goldene und silberne Medaillen und Diplome.

Ausstellungsordnung nebst Anmeldebogen, sowie Grundplan versendet gratis **der geschäftsführende Ausschuß, Schillerstraße 44, Mainz.**

☞ Mit der Einzeichnung der Meldungen in den Grundplan durch unsere Architekten wird demnächst begonnen, wir empfehlen daher den Herren Kollegen, Fabrikanten und sonstigen Interessenten sich recht bald anzumelden.

2521. **Der Ausstellungs-Ausschuß.**

2551. **Zeichen-Lehrer-Gesuch.**

Für den Sonntag-Morgen-Unterricht an unserer Handwerkerschule suchen wir für die Fächer: **geometrische Constructionen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen** *einen* geeigneten Lehrer.

Offerten mit Angaben seitheriger Thätigkeit und Gehaltsansprüchen erbittet

Gewerbe-Verein Neu-Isenburg.

Arthur Rodberg,

2452.

Dampfkesselfabrik,

Darmstadt

Gegründet 1868

empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln** aller Art, als: **Cornwallkessel mit 1 oder 2 Flammröhren, Walzenkessel, Wasserröhrenkessel, stehende Quersiederkessel mit geschweisster Feuerbüchse und eingeschweissten Querröhren, stehende Röhrenkessel etc.**

Quersiederkessel, und stehende Röhrenkessel von 2 bis 15 □-Meter Heizfläche sind auf Lager, daher sofortige Lieferung.

Cornwallkessel, Wasserröhrenkessel, Walzenkessel sind in couranten Grössen stets in Arbeit, in Folge dessen schnellste Lieferung möglich.

Anerkannt bestes Fabrikat. — Weitgehende Garantie.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Kostenfreie Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,

Bensheim, Hessen

liefern

Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler

in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Die

Lehre vom

Hufbeschlag

und von den wichtigsten äußeren Krankheiten des Pferdes, wie deren Heilung.

Achte vermehrte und verbesserte Auflage

herausgegeben von

Prof. Dr. F. A. Zürn,

K. S. Hofrat und Direktor der Veterinärklinik der Universität Leipzig.

Mit 215 Text-Holzschnitten.

1892. gr. 8. Geh. 5 Mark.

1549/10. Vorrätig in allen Buchhandlungen.

2309a. **Carbolineum**

„Neptun" äußerst konservirender nußbrauner **Holzanstrich** schützt das Holz gegen die Einflüsse der Witterung, Nässe und Fäulniß, sowie gegen **Wurmstich** und **Hausschwamm.**

Auf den Quadratmeter braucht man nur für **4 bis 5 Pfennige.**

Muster, Preise, Prospekte **postfrei und umsonst.**

A. W. Andernach, Fabrik in Beuel a. Rhein.

2319. **Plafondbürsten.**

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von 1/4 Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4. — und ℳ 3. —.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

Eigene Fabrikate.

Schellack,

schneeweiss gebleicht,

klarlöslich

und rein.

Haberling & Co Frankfurt a M.

Roh-Schellacke

für alle Gewerbe liefert die Schellack-Bleicherei

Tüchtige Vertreter gesucht.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 28. Juli 1893.

Inhalt: Freiwillige Gesellenprüfungen im Großherzogthum Hessen. Groß-Gerau. Worms. — Parallellineal zum Schulgebrauch. — Lehrlingsverhältnisse im Handelsgewerbe. — Dampfkessel-Ueberwachungs-Verein mit dem Sitz in Offenbach a. M. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. — Literatur. Die Grundlagen und die neuesten Fortschrite der Zuschneidekunst. Journal für moderne Möbel. — Anzeigen.

Freiwillige Gesellenprüfungen im Großherzogthum Hessen.

Ortsgewerbeverein **Groß-Gerau.** Nachdem im verflossenen Jahre mit der Prüfung eines Lehrlings, des Küfers Wilhelm Völker von Groß-Gerau, der Versuch mit der Einführung der freiwilligen Gesellenprüfungen gemacht worden, haben sich derselben in diesem Frühjahre 6 Lehrlinge unterzogen. Die Prüfungskommission bestand aus den Herren J. W. Diehl, Bauunternehmer und Schriftführer des Ortsgewerbevereins, Heinzelmann, Großh. Kreisbauaufseher und Jakob Klink, Schreinermeister aus Groß-Gerau. Das Nähere ist aus dem nachstehenden Verzeichniß zu entnehmen:

Ord.-Nr.	Name.	Gewerbe.	Lehrmeister.	Gesellenstück.	Zeugnißstufe.
1	Ewald, Peter, Trebur	Weißbinder	Schmidt IV., Peter, Groß-Gerau	Tünchen und Anlegen eines Zimmers	gut bestanden
2	Hirsch, Heinrich, Groß-Gerau	Küfer	Völker, W., Groß-Gerau	Weinfaß von 200 Liter Inhalt	„
3	Kling, Peter, Büttelborn	Schlosser	Kling, Peter, Büttelborn	Modell eines eisernen Heerdes	„
4	Magewirth, Jakob, Groß-Gerau	Weißbinder	Magewirth, Heinr., Büttelborn	Anlegen einer Zimmerdecke	„
5	Nauheimer, Franz, Haßloch	Schlosser	Berneburg, Georg, Groß-Gerau	Ueberbautes Kastenschloß	„
6	Wirthwein, Herm., Groß-Gerau	Schlosser	Wirthwein, Jakob, Groß-Gerau	Zweitouriges Chubbbasculeschloß mit 4 Zuhaltungen u. nach 3 Seiten schließendem Riegel	sehr gut bestanden.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Die

Lehre vom

Hufbeschlag

und von den wichtigsten äußeren Krankheiten des Pferdes, wie deren Heilung.

Achte vermehrte und verbesserte Auflage

herausgegeben von

Prof. Dr. F. A. Zürn,

K. S. Hofrat und Direktor der Veterinärklinik der Universität Leipzig.

Mit 215 Text-Holzschnitten.

1892. gr. 8. Geh. 5 Mark.

1549/10. Vorrätig in allen Buchhandlungen.

2309a. **Carbolineum**

„Neptun" äußerst konservirender nußbrauner **Holzanstrich** schützt das Holz gegen die Einflüsse der Witterung, Nässe und Fäulniß, sowie gegen **Wurmstich** und **Hausschwamm.**

Auf den Quadratmeter braucht man nur für **4 bis 5 Pfennige.**

Muster, Preise, Prospekte **postfrei und umsonst.**

A. W. Andernach, Fabrik in Beuel a. Rhein.

2319. **Plafondbürsten.**

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von 1/4 Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

Eigene Fabrikate.

Schellack,

schneeweiss gebleicht,

klarlöslich

und rein.

Haberling & Co Frankfurt a M.

Roh-Schellacke

für alle Gewerbe liefert

die Schellack-Bleicherei

Tüchtige Vertreter gesucht.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 28. Juli 1893.

Inhalt: Freiwillige Gesellenprüfungen im Großherzogthum Hessen. Groß-Gerau. Worms. — Parallellineal zum Schulgebrauch. — Lehrlingsverhältnisse im Handelsgewerbe. — Dampfkessel-Ueberwachungs-Verein mit dem Sitz in Offenbach a. M. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. — Literatur. Die Grundlagen und die neuesten Fortschrite der Zuschneidekunst. Journal für moderne Möbel. — Anzeigen.

Freiwillige Gesellenprüfungen im Großherzogthum Hessen.

Ortsgewerbeverein **Groß-Gerau.** Nachdem im verflossenen Jahre mit der Prüfung eines Lehrlings, des Küfers Wilhelm Völker von Groß-Gerau, der Versuch mit der Einführung der freiwilligen Gesellenprüfungen gemacht worden, haben sich derselben in diesem Frühjahre 6 Lehrlinge unterzogen. Die Prüfungskommission bestand aus den Herren J. W. Diehl, Bauunternehmer und Schriftführer des Ortsgewerbevereins, Heinzelmann, Großh. Kreisbauaufseher und Jakob Klink, Schreinermeister aus Groß-Gerau. Das Nähere ist aus dem nachstehenden Verzeichniß zu entnehmen:

Ord.-Nr.	Name.	Gewerbe.	Lehrmeister.	Gesellenstück.	Zeugnißstufe.
1	Ewald, Peter, Trebur	Weißbinder	Schmidt IV., Peter, Groß-Gerau	Tünchen und Anlegen eines Zimmers	gut bestanden
2	Hirsch, Heinrich, Groß-Gerau	Küfer	Völker, W., Groß-Gerau	Weinfaß von 200 Liter Inhalt	„
3	Kling, Peter, Büttelborn	Schlosser	Kling, Peter, Büttelborn	Modell eines eisernen Heerdes	„
4	Magewirth, Jakob, Groß-Gerau	Weißbinder	Magewirth, Heinr., Büttelborn	Anlegen einer Zimmerdecke	„
5	Nauheimer, Franz, Haßloch	Schlosser	Berneburg, Georg, Groß-Gerau	Ueberbautes Kastenschloß	„
6	Wirthwein, Herm., Groß-Gerau	Schlosser	Wirthwein, Jakob, Groß-Gerau	Zweitouriges Chubbbasculeschloß mit 4 Zuhaltungen u. nach 3 Seiten schließendem Riegel	sehr gut bestanden

Ortsgewerbeverein **Worms.** Am 18. Juni d. J. fand im Gewerbevereinshaus der Schluß der ersten Gesellenprüfung statt. Es hatten sich dazu der Vorstand des Gewerbevereins, die Meister-Commission, die Mitglieder der Schulcommission, sowie die Lehrer der erweiterten Handwerkerschule, und auch die Lehr- und Schaumeister nebst den städtischen Behörden, sowie der Vorsitzende der Handelskammer und Mitglied des engeren Ausschusses des Landesgewerbevereins, Frhr. v. Heyl, eingefunden. Nach einer Besichtigung der aufgestellten Prüfungsarbeiten fand dann in Gegenwart der Prüflinge und der für die nächste Gesellenprüfung angemeldeten jungen Leute ein feierlicher Actus statt. Denselben eröffnete der Vorsitzende des Ortsgewerbevereins mit einem Rückblick auf die Wandlungen, die die Handwerkerschulen und das Handwerk seit Einführung der Gewerbefreiheit und der Aufhebung der Meisterprüfungen durchgemacht haben, wie auch die Einführung von Gesellenprüfungen hier wiederholt versucht worden sei und erst durch Eingreifen der Großh. Centralstelle mit Unterstützung der Großh. Staatsregierung Lebenskraft gewonnen habe. Im Anschlusse daran schilderte dann der Vorsitzende der Meistercommission, Herr Ad. Lucht, die Arbeiten, die zur Instandsetzung dieser Gesellenprüfung geleistet wurden und gab der Hoffnung Raum, daß der gute Anfang zum Segen des hiesigen Handwerks auch in der Folge einen guten Fortgang nehmen möge. Der Dirigent der erweiterten Handwerkerschule und des offenen Zeichensaals, Herr Muth, gab dann Kenntniß von den Namen der 17 Prüflinge, ihren Lehr- und Schaumeistern und ließ sodann die von Großh. Staatsregierung, resp. Centralstelle zur Verfügung gestellten Gesellenbriefe durch die anwesenden Herren mit kurzen Ansprachen einem jeden der Prüflinge überreichen. Hiernach sprachen der Obermeister der Bäckerinnung Herr Dexheimer und ebenso der Obermeister der Metzgerinnung Herr Goldmann warme Worte zu den jungen Männern, denen es nun auf Grund ihrer Prüfungsausweise besser gelingen werde, während ihrer künftigen Gesellenjahre bei den Meistern ein vertrauensvolleres Entgegenkommen zu finden und, wenn sie allezeit an ihrer Vervollkommnung weiter arbeiteten und sich durch Leistung wie durch ihr Verhalten die nöthige Achtung erwerben und erhalten würden, tüchtige Meister werden könnten. Sehr ausführlich und eindringlich zu den jungen Leuten sprach dann noch Herr Oberbürgermeister Küchler und im Anschlusse hieran Herr Eberle, dem der Dank dafür gebührt, daß er für die Wiedereinführung der Gesellenprüfung in Worms die erste Anregung gegeben hat. Hiernach schloß dann der Vorsitzende der Meistercommission den ganz hübschen Actus, von dem hoffentlich die geprüften jungen Leute dauernd einen guten Eindruck bewahren werden.

Das Verzeichniß der Geprüften ist nachstehend abgedruckt:

Ord.-Nr.	Bewerber.	Gewerbe.	Lehrmeister.	Gesellenstück.	Prüfungsmeister.	Note
1	Dimmler, Heinr.	Schlosser	Lorenz Müller	Ueberbautes Hausthürschloß	Frz. Michel	gut best
2	Reubold, Adam	Eisendreher	Kaibel u. Sieber	Dreigängige Spindel mit Mutter	Frz. Michel	"
3	Jakoby, Anton	Spengler	Christ. Schlegel	Chatulle in Messing	Wilh. Muth	bestand
4	Marquardt, Ad.	Glaser	Phil. Marquardt	Bogenfenster in Eichenholz	Aug. Dautel	"
5	Beck, Johann	Maurer	Friedr. Zucker	Mauerverband	Joh. Mink	sehr gut stande

Ord.-Nr.	Bewerber.	Gewerbe.	Lehrmeister.	Gesellenstück.	Prüfungsmeister.	Note
6	Jakoby, Jacob	Schmied	Dav. Weick	Hufbeschlag	Wilh. Schellenschläger	gut best
7	Melzer, Christ.	Schreiner	Friedr. Melzer	Zimmerthür mit Futter und Bekleidung	H. Kaldschmidt	"
8	Schäfer, Wilh.	Maurer	Joh. Minck	Rechtwinkliches Mauerwerk	Ph. Schmidt jr.	"
9	Hofmann, Wilh.	Elektrotechniker	Carl & Co.	Strom-Regulator	Fritz Engel	sehr gut stand
10	Krug, Heinrich	Mechaniker	M. Becker	Hebelausschalter	Fritz Engel	"
11	Uhrig, Valentin	Maurer	Ph. Schmidt Sohn	Spitzwinkeliges Mauerwerk	Joh. Mink	gut best
12	Wirth, Fried.	Buchbinder	W. Jordan	Halbfranzband	H. Kräuter	"
13	Winter, Jacob	Schmied	S. Bog	Hufbeschlag	W. Schellenschläger	"
*14	Wenzel, Gottf.	Bäcker	W. Kunkel	Alle praktische Bäckerarbeiten	Frz. Ochsner	sehr gut stand
*15	Oberkirsch, B.	Bäcker	L. Blankenhorn	"	Frz. Ochsner	"
*16	Spieß, Jakob	Metzger	L. Lampe	Schlachtete ein Kalb	Gg. Becker	gut best

* bedeutet Zugehörigkeit zu einer Innung.

Parallellineal zum Schultafelgebrauch.

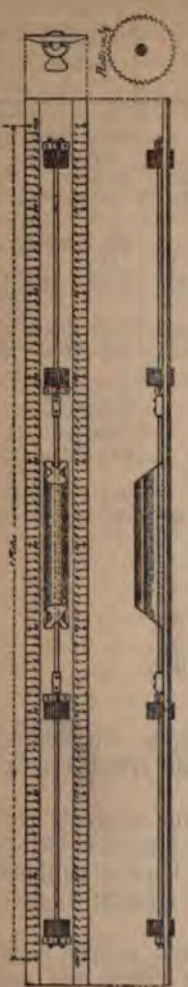
Gebrauchs-Musterschutz.

Zu den schon lange bekannten Wandtafelwerkzeugen: Reißschiene, Winkel und Gradbogen, tritt ein neues als eine recht erwünschte Ergänzung hinzu.

Sollen viele parallele Linien, welche nicht absolut wagerecht oder senkrecht sind und demnach leicht mit der Reißschiene hergestellt werden können, gezogen werden, wie es bei dem Vortrage in Baukonstruktionslehre, Schattenlehre und Graphostatik der Fall ist, so erscheint ein praktisches Parallellineal als ein Bedürfniß.

Die seither bestehenden Construktionen hatten nun manche Nachtheile. Es gab da zunächst die Combination zweier Lineale mit zwei gleich langen Schienen verbunden. Bei beliebigem Verschieben bildeten die vier Stücke stets die Seiten eines Parallelogramms. Dieses Werkzeug hat den Nachtheil, daß man bei dem Gebrauche stets die beiden Hände nöthig hat, daß die Lineale sich gewöhnlich schräg gegenüber stehen, daß die Entfernung der Parallelen beschränkt ist durch die Länge der Verbindungsschienen und daß bei dem Verschieben der Lineale die mit Kreide auf der Wandtafel ausgeführte Zeichnung verdorben wird.

Eine andere bestehende Anordnung ist zusammengesetzt aus einem Lineal, einem Gradbogen und einem Senkel. Spielt die Senkelschnur in zwei Fällen immer auf denselben Grad ein, so sind die beiden Linealrichtungen parallel. Bei dem Gebrauch ist das Werkzeug etwas unsicher und versagt den Dienst, sobald die Wandtafel ein wenig geneigt hängt, wie es oft der Fall ist.



Bei dem vorliegenden Werkzeug, welches von mir seit länger als einem halben Jahre mit Erfolg praktisch erprobt wurde, ist gesucht, diese Nachtheile zu vermeiden. Der Gebrauch erfolgt mit nur einer Hand, die andere bleibt zum Führen der Kreide frei; das Lineal rollt auf eine beliebige Entfernung über eine schon nahezu fertige Zeichnung ohne sie zu beschädigen; es dient zugleich als Lineal und Maßstab; die Handhabung ist eine bequeme und zuverlässige; das Gewicht ist gering. Für Schiefertafeln wird man die Rollen aus Gummi anstatt Messing herstellen. Die Construktion geht aus der Abbildung deutlich hervor. Das Werkzeug kann durch den Unterzeichneten in solider Ausführung bezogen werden.

C. Alberti, Ingenieur,
Lehrer an der Landesbaugewerkschule zu Darmstadt.

Lehrlingsverhältnisse im Handelsgewerbe.

Die von der Commission für Arbeiterstatistik angestellte und vom Kaiserlich Statistischen Amt bearbeitete Untersuchung über das Handelsgewerbe hat u. a. auch über die Lehrlingsverhältnisse im Handelsgewerbe mehrfaches Licht verbreitet. Die Erhebung erstreckte sich, wie wir der „Social-Corr." entnehmen, auf 8235 Ladengeschäfte in 374 verschiedenen Orten mit 16845 Gehilfen und 6880 Lehrlingen, von welchen letzteren 4996 zum männlichen, 1884 zum weiblichen Geschlecht gehören. Die alte gute Sitte, die Lehrlinge in Kost und Wohnung zu nehmen, wird noch in sehr vielen Fällen geübt. 66 % der männlichen Lehrlinge stehen beim Geschäftsinhaber in Kost und Wohnung, 3 % nur in Kost oder nur in Wohnung und 31 % stehen weder in Kost noch in Wohnung. Bei den Lehrmädchen ist das Verhältniß ein ganz anderes, nur an 27 % wird Kost und Wohnung und an 4 % nur Kost oder nur Wohnung gewährt, während die große Mehrzahl, 69 %, der Lehrmädchen weder Kost noch Wohnung erhält.

Der Lehrvertrag wird in 44 % der Geschäfte mit männlichen Lehrlingen und in 17,7 % der Geschäfte mit Lehrmädchen schriftlich abgeschlossen. Die Sitte des schriftlichen Lehrvertrags scheint in Norddeutschland weniger eingebürgert bezw. erhalten zu sein als in Mittel- und Süddeutschland, in den Groß- und Mittelstädten weniger als in den kleineren Orten. Der Prozentsatz der schriftlichen Lehrverträge steigt bei den männlichen Lehrlingen im umgekehrten Verhältniß zur *Größe der Betriebe.*

Ord.-Nr.	Namen der Bewerber.	Lehrmeister.	Angefertigtes Gesellenstück.	Prüfungs-meister.	Beginn der Arbeit.	Ertheilte Note.
			IV. Maler- und Lackirer-Lehrlingr.			
37	J. Beck	Werkstättevorst. der M.-N.-B. Ing. Stieler	Eine Tafel mit verschiedenen Holzfarben	Geißler und Engelter	20. März	Genügend.
38	Lud. Hoppe	Ludw. Erbes, Besfungen	Einen Obertheil einer Zimmerthür in 3 verschiedenen Holzfarben	Hillgärtner u. Weber	„	Gut.
39	E. Steinbrecher	Fr. Mahr	Stuck-Decke mit Frieß und Ecken	„	„	Prakt. Arbeit „Genügend" (keine Fach-Schulprüfun
			V. Buchbinder-Lehrlinge.			
40	Joh. Nicolai	Robert Deufel	Ein Halbfranzband, ein Franzband, ein viereckiges, ein achteckiges Etui	Lohfink und Heyl	20. März	Prakt. Arbeit Fachprüfung „Gut" (keine Schulprüfun
41	Hch. Hechler	Th. Böcher	Ein Lederband mit Preßvergoldung, ein Halbfranzband	„	„	Gut.
			VI. Tapezier-Lehrlinge.			
42	W. Kaufmann	Th. Söder	Einen Sessel, eine Sprungfeder-Matratze, ein Matratzentheil	Ebing	15. März	Gut.
			VII. Schmiede-Lehrlinge.			
43	W. Günther	M. Henrics	Ein Beil und verschied. Hufeisen	Pohl	5. und 6. April	Gut.
44	E. Weil	Thierolf	Vier Hufeisen und ein Maurerhammer	„	20. März	Prakt. Arbeit Schulprüfun „Gut" (keine Fachprüfung
			VIII. Maurer-Lehrlinge.			
45	J. Hofmann	H. Sames	Ein Stück Blendsteinwand mit Fensterüberwölbung.	Vogt und Ganß	1. April	Prakt. Arbeit „Gut" (keine Fachprüfung
46	Georg Doll	H. Sames	Ein Stück Blendsteinwand mit Fensterüberwölbung.	„	„	Prakt. Arbeit „Gut" (kein Fachprüfung
			IX. Sattler-Lehrlinge.			
47	Georg Dicke	F. Wallauer	Holzkoffer mit Segelüberzug und Beschlag	Breitwieser	20. März	Gut.
			X. Schaftenmacher-Lehrlinge.			
48	Gg. Gieg	Wilh. Gieg	3 Paar verschiedene Schaften	Kunkelmann u. Bangert	22. März	Gut.

Dampfkessel-Ueberwachungs-Verein mit dem Sitz in Offenbach a. M.

Nach dem Geschäftsbericht für das Jahr 1892 zählte der Verein am 1. Januar 1893 647 Mitglieder mit 1213 Dampfkesseln. Es entspricht dies einer Zunahme von 35 Mitgliedern und 72 Dampfkesseln gegen das Vorjahr.

Der geographischen Lage nach beträgt die Betheiligung in den Provinzen Starkenburg, Rheinhessen und Oberhessen 181 Mitglieder mit 292 Kesseln, bezw. 151 Mitglieder mit 309 Kesseln, resp. 100 Mitglieder mit 168 Kesseln. Weitere 213 Mitglieder mit 440 Kesseln gehören dem Königreich Preußen und 2 Mitglieder mit 4 Kesseln dem Großherzogthum Oldenburg an.

An den dem Verein unterstellten, an 225 Orten sich befindenden Dampfkesseln wurde von den Vereinsingenieuren 1443 äußere und 750 innere Revisionen, 321 Druckproben — darunter 185 periodische —, sowie 104 Schlußprüfungen, die eine äußere Revision einschließen, ausgeführt. In dem von dem Oberingenieur erstatteten Bericht sind von den bei den Revisionen vorgefundenen Fehlern und Mängel die wichtigsten angegeben.

Im vergangenen Jahr wurden den Dampfkesselwärtern Jörg-Mainz, Hornung-Darmstadt, Semmler-Wölfersheim, Schauberger-Offenbach und Heiß-Görbelheimer Mühle Ehrengaben von je 50 Mark als Anerkennung für ihr dienstliches Verhalten gewährt.

Das Diplom für 25, in einer Stellung verbrachte Dienstjahre konnte den bereits früher mit Ehrengaben ausgezeichnen Dampfkesselwärtern Kretsch-Amöneburg, Matheis-Mombach und Sunkel-Oppenheim verliehen werden.

Das Büreau des Vereins befindet sich Kaiserstraße Nr. 21, I., in der Nähe des neuen Bahnhofs; Leiter desselben ist Oberingenieur Göhring in Offenbach a. M.

Verschiedene Mittheilungen.

Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

Patent-Anmeldungen. Kl. 8, O. 1630. Verfahren zur Erzeugung von Aetzweiß und Aetzfarben auf anilinschwarzem Grund; Zusatz zum Patente Nr. 68887; K. Oehler in Offenbach a. M., 24. Dezember 1891. — Kl. 12, G. 6907. Verfahren zur Trennung der Ichthyolsulfonsäure und Thiolsulfonsäure genannten Körper in Sulfone und Sulfonsäuren; Gewerkschaft Messel auf Grube Messel bei Darmstadt, 18. Juli 1891. — Kl. 22, L. 7708. Verfahren zur Darstellung blauer basischer Farbstoffe aus Dialkyl-m-amidophenolen; Zusatz zur Patentanmeldung L. 6378 Kl. 22; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim, 10. November 1892. — Kl. 23, S. 6879. Auspressen des Oels aus ölhaltigen Pflanzen und Früchten unter Zusatz von Salz oder Zucker; Wilhelm Spindler und Carl Stautz in Darmstadt, Müllerstr. 5, 3. Oktober 1892. — Kl. 29, H. 12976. Lederfalzmaschine. Wilhelm Hartmann in Offenbach a. M., Bahnhofstr. 17, und Julius Ludwig Thomson in Offenbach a. M., Ludwigstr. 59, 20. Dezember 1892. — Kl. 32, L. 7160. Verfahren zur Darstellung von Mononitrodimethylamidokresol; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim a. M., 11. Januar 1892. — Kl. 33, J. 3060. — Bügelverschluß; Jung & Dittmar in Salzungen und D. Heymann in Offenbach a. M., 25. April 1893. — Kl. 36, E. 3761. Fülklappe für Preßkohlen-Füllöfen; Eisenwerk

Hirzenhain, H. R. Buderus in Hirzenhain, 8. März 1893. — Kl. 39, P. 6111. Verfahren zur Herstellung eines Ersatzstoffes für Fischbein; Gustav Pirazzi & Co. in Offenbach a. M., 24. Januar 1893. — Kl. 49, G. 7993. Verfahren zur Herstellung von kugelförmigem Zinnschrot; J. Ph. Grünig in Mainz, 10. Februar 1893. — Kl. 50, B. 13572. Plansichtmaschine mit beweglicher Decke; Hans Bittinger in Darmstadt, 5. August 1892. — Kl. 51, D. 5445. Pneumatische Windlade für Orgeln; H. Dietz und C. Nicolaus in Lich, 15. November 1892. — Kl. 51, K. 10569. Klingendes Pedalwerk mit Zungen für Tasteninstrumente; H. Keller, Hoforgelbauer in Darmstadt, 18. März 1893. — Kl. 52, S. 7152. Nähmaschine mit Einrichtung, dieselbe als Einfaden- oder Zweifadenmaschine zu benutzen; Anna Siebert in Darmstadt, 27. Februar 1893. — Kl. 75, M. 8815. Elektrolyse von Alkalisalzen; Julius Marx in Bad-Nauheim, 2. April 1892. — Kl. 85, G. 7720. Apparat zum Desinficiren von Drain-Kanalisations- und Abwässerröhren u. s. w.; Julius A. Georg in Bretzenheim, 1. Oktober 1892.

Patent-Ertheilungen. Kl. 6, Nr. 70391. Aufhack- und Austrebermaschine für Läuterbottiche; C. A. Neubecker in Offenbach a. M., vom 20. Januar 1893 ab. — Kl. 22, Nr. 70065. Verfahren zur Darstellung eines orangerothen Farbstoffes der Akridinreihe; Zusatz zum Patente Nr. 68908; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim, vom 8. März 1891 ab. — Kl. 22, Nr. 70147. Verfahren zur Darstellung von orangen Azofarbstoffen aus Tolulylendiaminsulfosäure; K. Oehler in Offenbach a. M., vom 2. Februar 1892 ab. — Kl. 22, Nr. 70201. Verfahren zur Darstellung von blauschwarzen Azofarbstoffen aus der $\alpha_1\alpha_4$-Amidooxynaphtalin-$\beta_2\beta_3$-disulfosäure; K. Oehler in Offenbach a. M., vom 7. Dezember 1890 ab. — Kl. 36, Nr. 70073. Beweglicher Kegelrost für Dauerbrandöfen mit Braunkohlenfeuerung; Zusatz zum Patente Nr. 59040; Buderus'sche Eisenwerke in Hirzenhain, vom 18. September 1892 ab. — Kl. 45, Nr. 69905. Maschine zum Mischen, Kneten, Theilen, Formen, Pressen und Ablegen von Käse; P. Traiser II. in Groß-Gerau, vom 23. Oktober 1893 ab. — Kl. 49, Nr. 70325. Zwei- oder mehrspindliger Bohrkopf für Flantschen-Bohrmaschinen; Collet & Engelhard in Offenbach a. M., vom 28. Dezember 1892 ab. — Kl. 59, Nr. 70123. Rotationspumpe mit excentrischem Kolben und abdichtenden Drehschiebern; C. Neubecker in Offenbach a. M., vom 11. Oktober 1892 ab. — Kl. 71, Nr. 69960. Keilverschluß für Schuhleisten; F. Baur in Offenbach a. M., Domstr. 67, vom 28. Januar 1893 ab.

Uebertragungen. Die folgende Eintragung ist auf die nachgenannte Person übertragen. Klasse 44, Nr. 13653. Zündholzständer in Säulenform, mit durch Niederdrücken des Zündholzbehälters selbstthätigem Darreichen einzelner Hölzchen durch eine Stange mit Doppelfeder; F. Volkert, C. Weinschenk's Nachfolger in Offenbach a. M., Domstr.

Gebrauchsmuster. Eintragungen. Kl. 2, Nr. 14763. Backofenfeuerung, deren am meisten dem Feuer ausgesetzte Steine leicht auswechselbar angeordnet sind; Heinrich Wolff, Bäckermeister in Groß-Gerau, 2. Juni 1893, W. 1052. — Kl. 21, Nr. 14469. Combinationen von Isolatoren und Isolator-Trägern, welche in loser oder fester Verbindung mit einander stehen und für verschiedene Befestigungsweisen eingerichtet sein können, zur Verlegung und Befestigung elektrischer Hausleitungen; G. H. Baumbach in Darmstadt, Rheinstr. 19, 6. Februar 1893, B. 1209. — Kl. 28, Nr. 14286. Aus der Haube des Wiederkäuermagens hergestelltes Luxusleder; Wilhelm Ermold in Offenbach a. M., Obermainstr. 35, und Adam Klipper in Offenbach a. M., 10. April 1893, E. 409. — Kl. 30, Nr. 14178. Elastischer Bruchgürtel (Bruchband) für stark ausgedehnte irreponible Brüche, wie auch für Wasserbrüche; Max Reischock in Darmstadt, 20. März 1893, R. 774. — Kl. 33, Nr. 14285. Selbstthätig sich schließendes und öffnendes Schloß für Portemonnaies u. dergl., gekennzeichnet durch eine den Schließhaken zugleich mit dem Riegel nach außen drückende Feder; Feldmeier & Bock in Offenbach a. M., 24. März 1893, F. 630. — Kl. 33, Nr. 14793. Portemonnaie mit Spiegel und anderen Toilettegegenständen; D. Heymann in Offenbach a. M., Frankfurterstr. 48, 1. Juni 1893, H. 1470. — Kl. 34, Nr. 14418. Das bequeme Herausnehmen des Bildes und Glases gestattende Vorrichtung zum Aufstellen von mit Leder, Stoff oder dergl. überzogenen Bilderrahmen, bestehend aus zwei Führungsschienen für Bild und Glas und einer Querschiene mit Andrückfeder und Stütze; Ernst Knipp, Fabrikant in Offenbach a. M., 6. Mai 1893, K. 1290. — Kl. 34, Nr. 14822. Bilderbehälter, Rahmen, Ständer u. s. w. mit abklappbarem Schutzglas; Eduard Posen, Fabrikant in Offenbach a. M., 5. Juni 1893, P. 546. — Kl. 36, Nr. 14675. Kochplattenumrahmung an

Kochherden, die mit den einzulegenden Kochplatten so eingerichtet sind, daß die Kochplatten gleich große Vierecke sind und unter einander verwechselt werden können, für Restaurationen, Hotels, Anstalten ꝛc. Jos. Deutsch in Darmstadt, Neckarstraße 11, 29. Mai 1893, D. 574. — Kl. 43, Nr. 14140. Strohhülsen-Nähmaschine, in deren auf und ab beweglichem Nadelgestell die Nadeln in verschiedenen Abständen eingestellt werden können; Peter Derheimer III. in Osthofen bei Worms, 8. Mai 1893, D. 553. — Kl. 45, Nr. 14242. Vereinigter Wildruf für Kuckuck, Turtel-, Ringel- und Hohltaube und für den Waldkauz (Eule), gekennzeichnet durch einen Cylinder von besonderen Größenverhältnissen mit verschieb- und herausnehmbarem Boden; A. Liphardt, Drechslermeister in Offenbach a. M., 25. März 1893, L. 720. — Kl. 50, Nr. 14429. Rundsichter mit federnden Rippenringen; Hans Bittinger in Darmstadt, Wendelstadtstr. 31, 17. Mai 1893, B. 1553. — Kl. 63, Nr. 14776. Zusammenschieb- und zusammenlegbarer Fahrradständer; Martin Müller in Offenbach a. M. und Peter Herzing VIII. in Bieber, 26. April 1893, M. 980. — Kl. 64, Nr. 14708. Aus Metall gefertigte verschließbare Hülse für Glasflaschen, welche den Gebrauch letzterer gestattet, ohne erstere öffnen zu müssen; Ernst Knipp in Offenbach a. M., 29. Mai 1893, K. 1330. — Kl. 64, Nr. 14447. Staniolkapsel mit Verzahnung am Rande und Durchbrechungen, welche das faltenfreie Anliegen am Flaschenhalse fördern; Carl Boltz in Mainz, 19. Mai 1893, B. 221. — Kl. 68, Nr. 14512. Winkel, bei denen ein oder beide Schenkel im Querschnitt L, T, I, ⅂, ⊔ oder ähnlich geformt sind, wodurch zugleich ein Anschlag gebildet werden kann; Otto Scholl und Julius Kaller, Fabrikanten in Oberstein, und H. Hommel, Fabrikant in Mainz, 24. Mai 1893, Sch. 1157. — Kl. 70, Nr. 14507. Parallel-Lineal für Wandtafeln mit drei und mehr geriffelten Rollen; C. Alberti in Darmstadt, Beckstr. 65, 23. Mai 1893, A. 411.

Literatur.

Die Grundlagen und die neuesten Fortschritte der Zuschneidekunst. Theoretische und praktische Lehre aller Herren- und Knaben-Kleider, Damen-Jaquets und Reitkleider, Livréen, sowie österreichischer und deutscher Uniformen für Militär, Beamte und Hofchargen. Für Fachschulen als auch zum Selbstunterrichte verfaßt von Wendelin Mottl. Mit 345 Original-Zeichnungen, 335 Seiten stark, elegant gebunden, Preis 5 Mark. Zu beziehen im Selbstverlage durch M. Mottl Sohn in Prag, Jungmannsgasse Nr. 33 II.

Das Werk, die Frucht jahrelanger Mühe und Arbeit, bietet sowohl im theoretischen als auch im praktischen Theile ausführliche Belehrung und Anleitung über das Wesen und die Arten des Zuschneidens der Männer- (theilweise auch Frauen-) kleidung und ist sowohl wegen seines erschöpfenden Inhalts als auch wegen seiner reichen Ausstattung jedem Schneider als verlässiges Hilfs- und Lehrbuch bestens zu empfehlen. Der Böhmische Gewerbeverein, welcher dasselbe Werk in böhmischer Sprache herausgegeben, hat zur Beurtheilung desselben eine eigene Jury, bestehend aus den Comitémitgliedern der Schneidergenossenschaft Prags zusammengerufen und diese hat sich mit vollem Beifall für das Buch ausgesprochen.

Auch wurde dieses Buch mittelst Erlaß des Ministeriums für Cultus und Unterricht zum Gebrauche an den gewerblichen Fortbildungsschulen als Hilfsbuch zugelassen zum Behufe der Ausbildung des Nachwuchses des Schneidergewerbes.

Das im Verlage von W. Kohlhammer in Stuttgart soeben erschienene 6. Heft der VIII. Abtheilung vom **Journal für moderne Möbel,** herausgegeben von praktischen Fachmännern, enthält: Dreitheiliger Kleider- und Wäscheschrank. Bettladen. Waschkommode. Nachttisch. Oehrnschrank mit Details in natürlicher Größe und einen Aufsatz „Die Bildnerei in Holz". Preis 1 Mk. 50 Pf. Die Anschaffung des empfehlenswerthen Vorlagenwerkes wird dadurch erleichtert, daß jedes Heft einzeln durch alle Buchhandlungen bezogen werden kann.

Wie im Inseratentheil ersichtlich, versendet die rühmlichst bekannte Musikinstrumenten-Fabrik von **O. C. F. Miether** in **Hannover** ein durch Wohlklang und leichte Erlernbarkeit schnell beliebt gewordenes Instrument, die Patent-

zither. Praktische Verbesserungen haben dieselbe noch bedeutend vervollkommnet, und beträgt der Preis dieses reizenden Instruments nur 6 Mark mit sämmtlichem Zubehör. Jeder, der Interesse für Musik hat, sollte wenigstens Abbildung und Beschreibung dieses Instruments verlangen; man erhält solche unberechnet und portofrei.

Anzeigen.

2551.

Zeichen-Lehrer-Gesuch.

Für den Sonntag-Morgen-Unterricht an unserer Handwerkerschule suchen wir für die Fächer: **geometrische Constructionen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen** einen geeigneten Lehrer.

Offerten mit Angaben seitheriger Thätigkeit und Gehaltsansprüchen erbittet

Gewerbe-Verein Neu-Isenburg.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

2452.

Arthur Rodberg,

Dampfkesselfabrik,

Darmstadt

Gegründet 1868

empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln** aller Art, als: **Cornwallkessel mit 1 oder 2 Flammröhren, Walzenkessel, Wasserröhrenkessel, stehende Quersiederkessel mit geschweisster Feuerbüchse und eingeschweissten Querröhren, stehende Röhrenkessel etc.**

Quersiederkessel, und stehende Röhrenkessel von 2 bis 15 □-Meter Heizfläche sind auf Lager, daher sofortige Lieferung.

Cornwallkessel, Wasserröhrenkessel, Walzenkessel sind in couranten Grössen stets in Arbeit, in Folge dessen schnellste Lieferung möglich.

Anerkannt bestes Fabrikat. — Weitgehende Garantie.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von 1/4 Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

Neubau eines Dienstgebäudes

der

Centralstelle für die Gewerbe

zu Darmstadt.

Für den obigen Neubau sollen die nachbenannten Arbeiten und Lieferungen im Wege der öffentlichen Ausbietung verdungen werden:

1) Tit. I. Erdarbeiten,
2) Tit. II. Maurerarbeiten einschließlich Materiallieferung,
3) Tit. III. Asphaltarbeiten,
4) Tit. IV. Steinmetzarbeiten (Basalt-Lava, hellfarbiger Sandstein, Granit),
5) Tit. XIII. Lieferung der Walzeisenträger,
6) Tit. XIV. Lieferung der Blechträger,
7) Tit. XV. Lieferung der Eisengußarbeiten,
8) Tit. XVI. Anstrich der Walzeisen und Blechträger.

Die dem Verding zu Grunde liegenden Bedingungen für die Bewerbung von Arbeiten und Lieferungen, die „Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Staatsbauten", die „Besonderen Bedingungen", die „Kostenanschlags-Auszüge" und die „Zeichnungen" liegen werktäglich im Baubureau der Centralstelle für die Gewerbe — Neckarstraße 1 part. — hierselbst zur Einsicht aus.

Die „Besonderen Bedingungen und Kostenanschlags-Auszüge" können für jeden einzelnen Titel gegen post- und bestellgeldfreie Einsendung von 1 M., die Zeichnungen für Tit. II. " " " " " " 8 "
" " " " IV. " " " " " " 6 "
" " " " XIII. " " " " " " 5 "
" " " " XIV. " " " " " " 3 "
" " " " XV. " " " " " " 3 "
ebendaselbst bezogen werden.

Versiegelte, mit entsprechender Aufschrift versehene Angebote sind bis

Montag den 17. Juli d. J., Vormittags 10 Uhr,

an das Baubureau der Centralstelle für die Gewerbe hierselbst einzureichen.

Die Eröffnung der Angebote ad 1 bis 4 findet daselbst um 10 Uhr Vormittags, ad 5 bis 7 um 3 Uhr Nachmittags genannten Tages statt.

Zuschlagsfrist 14 Tage.

Darmstadt, den 28. Juni 1893.

Großherzogliches Kreisbauamt Darmstadt.

2560. **Wießell.**

Unter dem Protektorate Sr. Königl. Hoheit des Großherzogs Ernst Ludwig von Hessen.

Internationale Ausstellung

von

Erzeugnissen und Bedarfsartikeln

der

Bäckerei, Konditorei und verwandte Gewerbe

Mainz a. Rhein

vom 12. bis 20. August 1893

in der Stadthalle, Hallegarten und Brückenplatz

anläßlich des

10. Centralverbandstages des Deutschen Bäckerverbandes Germania (22500 Mitglieder).

Dieselbe zerfällt in folgende Abtheilungen:

a. **Backwaaren.**
b. **Konditoreiwaaren.**
c. **Regelmäßig zur Verarbeitung bestimmte Hülfsstoffe.**
d. **Hülfsstoffe zur Verarbeitung und zum selbstständigen Verkauf.**
e. **Maschinen, Geräthe und Betriebseinrichtungen.**
f. **Packungen, Feuerungs- u. sonstige Hülfsmaterialien.**
g. **Historisches, Wohlfahrtseinrichtungen und Fachliteratur.**

Meldeschluß 15. Juli 1893.

Die Großherzogl. Hessische Staatsregierung hat die Prämiirung übernommen und gelangen zur Vertheilung Staatsmedaillen, Ehrenpreise, goldene und silberne Medaillen und Diplome.

Ausstellungsordnung nebst Anmeldebogen, sowie Grundplan versendet gratis **der geschäftsführende Ausschuß, Schillerstraße 44, Mainz.**

☞ Mit der Einzeichnung der Meldungen in den Grundplan durch unsere Architekten wird demnächst begonnen, wir empfehlen daher den Herren Kollegen, Fabrikanten und sonstigen Interessenten sich recht bald anzumelden.

2521. **Der Ausstellungs-Ausschuß.**

Neu! **Patent-Zithern** (neu verbessert). Thatsächlich von Jedem in 1 Stunde nach der vorzüglichen Schule ☞ **ohne Lehrer und ohne Notenkenntnisse** ☜ erlernbar. Größe 56 × 36 cm, 22 Saiten, **hochfein und haltbar gearbeitet, Ton wundervoll (Pracht-Instrument).** Preis nur M. 6.—. mit Schule und allem Zubehör. Preisliste gratis und franko. **O. C. F. Miether,** Instrumenten-Fabrik, **Hannover.**

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Die Herstellung
der
Lohgaren Leder.

Mit besonderer Berücksichtigung der Vorzüge und Nachteile der verschiedenen Methoden und Hilfsmittel, der Einrichtung neuer Anlagen und der bei Leitung und Führung eines Betriebes zu beachtenden Umstände und Verhältnisse.

Von **L. Hoffmans,**
Lederfabrikant in Schaag.

Mit 120 Text-Abbildungen.

1893. gr. 8. 6 Mark.

☞ Ausführlicher Prospekt gratis durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

1549/11. **Vorrätig in allen Buchhandlungen.**

Glaserdiamanten in allen Preislagen von innen gefaßt.
D. Knies,
1244. **Darmstadt,** Ernst-Ludwigsstraße 23.

2309.

Dauerhaft, zweckmäßig und **wohlfeil** sind **Dächer aus Dachasphalt**
in Rollen aus der Fabrik von
A. W. Andernach in Beuel a. Rhein.
Muster und Preise **postfrei und umsonst.**

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke
Stocklack
Drechsler-Firnisse
Eisenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte
Haberling & Co. Frankfurt a. M.
Eigene Fabrikate.
Tüchtige Vertreter gesucht.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 29. Juli 1893.

Inhalt: Bekanntmachung, betr. Generalversammlung. — Die Papierindustrie im Großherzogthum Hessen. — Internationale Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe zu Mainz. — Zu unserer Abbildung. — Anzeigen.

Bekanntmachung,

betr. die Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbevereins für 1893.

Unter Bezugnahme auf unsere vorläufigen Mittheilungen in Nr. 24 und 26 d. Bl. beehren wir uns die verehrlichen Mitglieder des Landesgewerbevereins und der sämmtlichen Ortsgewerbevereine auf

Donnerstag den 3. August l. J. zu einer Generalversammlung nach Langen

einzuladen.

Darmstadt, den 12. Juli 1893.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe.

Dr. Hesse.

Tagesordnung.

I. Vormittags 9½ Uhr Zusammenkunft im „Frankfurter Hof" zu Langen, alsdann Besichtigung der Ausstellung von Zeichnungen und Schülerarbeiten der Handwerker- ꝛc. Schulen der Provinz Starkenburg, sowie der Landesbaugewerkschule. — Ort derselben: Halle in der Anthes'schen Liegenschaft, sowie Schulhaus an der Frankfurter Straße.

II. Beginn der Generalversammlung präcis 11½ Uhr im *Rathhaussaale.*

1) Begrüßung der Anwesenden.
2) Geschäftliche Mittheilungen.
3) Berichterstattung über den derzeitigen Stand der Frage der Gewerbekammern im Großherzogthum Hessen, sowie der Erhebungen bezüglich der §§. 119a und 120 der Reichsgewerbeordnung.
4) Mittheilungen aus der Geschichte der Stadt Langen, erstattet von Herrn Lehrer Keller daselbst.
5) Bericht der Handwerkerschulkommission des Landesgewerbevereins.
6) Ausschuß-Wahl.
7) Bestimmung des Ortes für die nächste Generalversammlung in Rheinhessen, bei welcher wiederum eine Gesammt-Schulausstellung des Großherzogthums stattfinden soll.

III. Nach dem Mittagessen Concert in der Anthes'schen Liegenschaft.

Bemerkungen.

Um 1½ Uhr findet ein gemeinschaftliches Mittagessen im Saale „zum Adler" statt. Preis des Gedeckes ohne Wein 2 Mark 50 Pf.

Die verehrlichen Mitglieder des Landesgewerbevereins sind gebeten, ihre Theilnahme an dem Mittagessen bei dem Vorstande des Ortsgewerbevereins Langen, Herrn Fabrikanten Otto, bis längstens den 29. Juli oder bei den Vorständen ihrer Ortsgewerbevereine einige Tage früher anzumelden.

Die Vorstände der Ortsgewerbevereine sind gebeten, Anmeldungen zur Theilnahme seitens ihrer Mitglieder entgegenzunehmen und bis zum 29. Juli dem Vorstande des Ortsgewerbevereins Langen mitzutheilen.

Großh. Centralstelle für die Gewerbe.

Der Vorstand des Ortsgewerbevereins Langen.

Die Papier-Industrie im Großherzogthum Hessen.

Der Papier-Industrie innerhalb des Großherzogthums Hessen gehörten zu Ende des Jahres 1892 33 gewerbliche Anlagen an, von welchen eine zur Zeit außer Betrieb sich befindet. Legt man die Eintheilung zu Grunde, wie sie die Gewerbestatistik vorsieht, so sind es sämmtlich Betriebe, welche der Gruppe X.a. zuzutheilen sind. Auf die Unterabtheilung X.a. 1, Verfertigung von Papier und Pappe, entfallen 22 Betriebe, der Gruppe X.a. 3, Dachfilz- und Dachpappenfabrikation, gehören 4, denjenigen X.a. 4, Fabrikation von Bunt- und Luxuspapier, und X.a. 5, Tapeten- und Rouleauxfabrikation, je 3 Betriebe zu. Gewerbliche Anlagen, welche der Gruppe X.a. 2, Fabrikation von Steinpappe und Papiermaché, zuzutheilen wären, bestehen im Großherzogthum nicht.

In anderer Weise zusammengefaßt, sind es 11 Papier-, 4 Pappdeckel-, 1 Strohstoff-, 1 Papierstramin- und 1 Schmirgelwaarenfabrik, 4 Asphalt- und Dachpappenfabriken, 1 Glaçe- und Chromopapier- und 1 Papierwaarenfabrik, sowie 3 Tapetenfabriken.

Näheres ist aus dem nachstehenden Verzeichniß zu entnehmen:

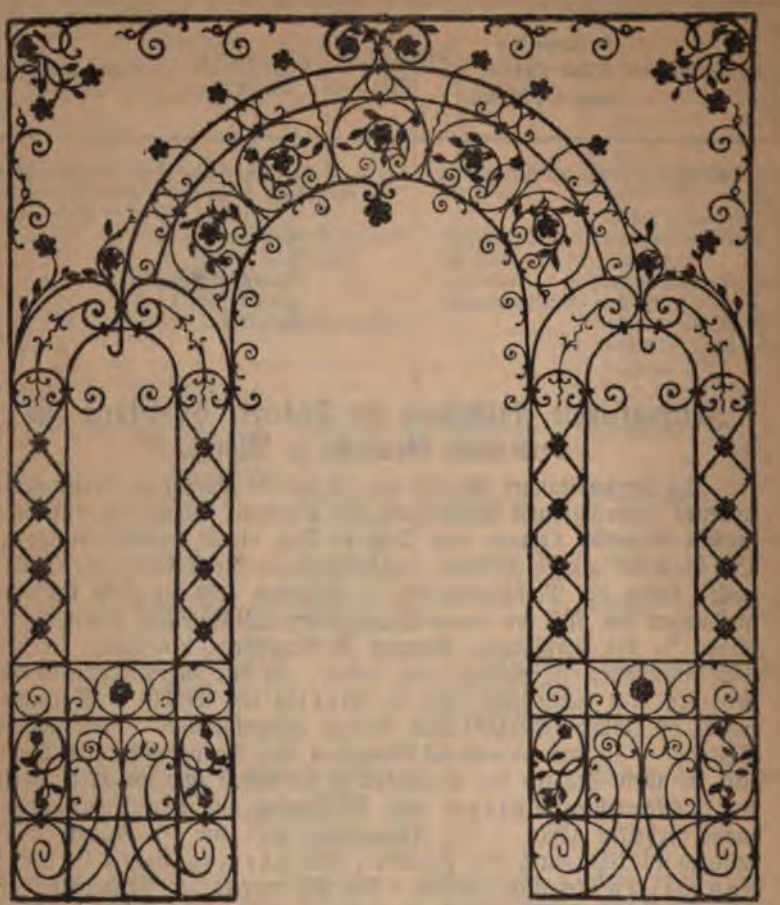
und Ordnung nach der Gewerbe-Statistik.			Ort.	Name des Fabrikanten bezw. der Firma.	Fabrikationszweig.	Verwendete Maschinen.	Fabrikationserzeugnisse.
	a	1	Aschbach bei Wald-Michelbach	Carl Wagner	Papierfabrik	1 Langsieb-Papiermaschine	Filtrirpapiere.
			Bensheim	W. Euler	„	3 „ „	Packpapier, Einschlagpapier, Goudronnépapier, Bastpapier, Manilapapier, Aktendeckel, Cartonpapier, Tauenglacépapier, Frachtbriefpapier, sowie bessere Druckpapiere.
			Eberstadt	Ph. Heyl	„	1 „ „	Strohpapiere und einseitig glatte Packpapiere.
			„	Illig'sche Papierfabrik	„	1 „ „	Farbige (sog. Natur-) Papiere, Umschlagpapiere, blaue und farbige Aktendeckel, farbige und Manilla-Kartons, Frachtbriefpapiere, Schreibkonzept, Karton für Packet-Adressen und Postkarten, farbige Lederpapiere.
			Kostheim	Kostheimer Cellulosefabrik	Cellulose und Papierfabrik	2 „ „	Cellulose und Seidenpapiere.
			Nidda	Oberhessische Papierfabrik	(Außer Betrieb)	—	—
			Ober-Finkenbach (Kreis Erbach)	Carl Siefert	Papier- und Pappdeckelfabrik	1 Strobel'sche Papier- und Pappdeckelmaschine	Filtrirpapier, Fensterpapier, Pappdeckel.
			Ober-Schmitten	Papierfabrik Ober-Schmitten	Papierfabrik	1 Langsieb-Papiermaschine	Punktirte Pergamentpapiere, weiße und in der Masse gefärbte Cellulosepapiere.
			Osthofen	Papier-Manufactur Mannheim Jos. Kahn	„	2 „ „	Packpapiere.
			Pfungstadt	Erste Pfungstädter Papierfabrik, Hildebrand, Ulrich & Co.	„	1 „ „	Packpapier, Affichenpapier, Prospektpapier, Konzeptpapier, Bastpapier, Tauenpapier, Tapetenpapier, Pergamentimitation.
			Weiher i. O.	Adam Senz	„	1 Stampfwerk, 1 Holländer, 1 Wasser- und 1 Trockenpresse	Büttenfiltrirpapiere, Büttenaktendeckel.
			Wimpfen a. N.	Carl Link	„	1 Langsiebmaschine 1 Cellulosepapiermaschine	Braune Bastpapiere, gerippte Cellulose- (sog. Java-) Papiere.
			Elmshausen (Kr. Bensheim)	Heinrich Tempel	Pappdeckelfabrik	1 Pappdeckelmaschine	Graue Pappen, Lederpappen, Blaue Rückendeckel.
			Groß-Zimmern	Fr. Aug. Steiauf	—	—	—

Klasse, Gruppe und Ordnung nach der Gewerbe-Statistik.			Ort.	Name des Fabrikanten bezw. der Firma.	Fabrikationszweig.	Verwendete Maschinen.	Fabrikationserzeugn
X	a	1	Lauterbach	A. Finger & Co.	Preßspanfabrik	1 Cylinderpapiermaschine	Preßspähne, Brand-, quard- und Buchbi Pappen, Jacquard-K
			Pfungstadt	Appel & Preß	Strohpappenfabrik	1 Langsiebpapiermaschine	Strohpappen, dünne Pappen.
			Schlitz	Leonh. Habicht	—	1 Cylinderpappenmaschine	Preßspähne, Jacqua pappen.
			Wald-Michelbach	B. Krauter	Pappenfabrik	2 „ „	Jacquardpappen, Sc pappen, graue St pappen.
			Zell (Kreis Erbach)	W. Ihrig	—	—	—
			Rhein-Dürkheim	Vereinigte Strohstofffabriken Dresden	Strohstoffabriken	2 Langsiebmaschine	Strohstoff.
			Offenbach	Schneider & Kumpf	Papierstraminfabrik	Dampfprägepressen	Papierstramine.
			„	Mayer & Schmidt	Schmirgelwaarenfabrik	—	Glas- und Schmirge pier und -Leinen.
„	„	3	„	Hoffmann & Co. (Nachf. W. Ermold)	Asphalt- und Dachpappenfabrik	—	Asphalt- und Dachpa
			„	Aug. Martenstein & Josseaux	„	1 Destillationsapparat, 1 Imprägnirkessel mit Ausdrehwalzen	Dachpappen, Isolirpa
			„	J. P. Schmenger Söhne	Chemische Fabrik	—	Asphalt- und Dachpa
			Worms	Philipp Weickel	Asphalt- und Dachpappenfabrik	—	„ „ „
„	„	4	Offenbach	Kramp & Co.	Luxuspapierfabrik	Lithographische Schnellpressen	Bunt- und Luxuspa Blumentopf-Hüllen penschirme, buntfa Etiquetten.
			„	J. B. Weber	Glace- und Chromopapierfabrik	9 Färbmaschinen	Glace- und Chromopa Barytpapiere.
			Eberstadt	Ude & Klebe	Papierwaarenfabrik	—	Feinere Düten, Sp papiere für Condito Bouquetpapiere für ner, Küchenstreifen.
„	„	5	Darmstadt	Hochstädter & Söhne	Tapetenfabrik	4 Druckmaschinen, 1 Grundirmaschine, 3 Prägemaschinen, 11 Handdrucktische	Bessere Handdruck- Maschinentapeten, Stoff- und Seiden tionstapeten, Bord und Plafondekorati
			„	J. Ch. Notti & Co.	„	6 Druckmaschinen, 1 Grundirmaschine, 1 Satinirmaschine, 1 Prägemaschine	Maschinendrucktapete Maschinendruck- u Handdruckborden

und Ordnung nach der Gewerbe-Statistik.			Ort.	Name des Fabrikanten bezw. der Firma.	Fabrikations-zweig.	Verwendete Maschinen.	Fabrikationserzeugnisse.
	a	5	Darmstadt	Philipp Renn	„	4 Druckmaschinen, 1 Grundirmaschine, 8 Roll- und Schneidemaschinen, 2 Prägemaschinen, 1 Kalander	Mittelfeine Maschinentapeten, Handdruckbordüren und Dekorationen.

Internationale Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe zu Mainz.

Die Vorbereitungen für die am 12. bis 20. August zu Mainz stattfindende Internationale Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe nehmen von Tag zu Tag einen regeren Fortgang. Der Bau der großen Festhalle, anschließend an die Terrasse der Stadthalle, sowie der Maschinenhallen ist begonnen und die Zahl der Anmeldungen hat 250 mit einem Platzgeld von 12000 Mark überschritten. Ueber $^3/_4$ des verfügbaren Raumes ist vergriffen; der Raum in den Maschinenhallen ist nahezu ganz belegt Zu den angemeldeten Großbetrieben trat neuerdings auch die Borell'sche Mühle in Saratow, welche im Jahre 1400000 Pud Weizen vermahlt und — wie jetzt in Chicago — so auch hier in 43 Nummern ihre Rohprodukte aller Arten und in allen Stadien der Entwickelung vorführen und ihr Mehl durch den Bäckermeister Tarrach aus Petersburg auf dem Ausstellungsplatze verbacken läßt. — Die Ausstellung wird am 12. August Vormittags 11 Uhr durch den Protektor, Großherzog Ernst Ludwig von Hessen, feierlich eröffnet. Der Ehrenpreis des Landesherrn ist bei Juwelier Knewitz dahier in Auftrag gegeben. — Neben den Verhandlungen des Centralverbandstages des Bäckerverbands Germania, welche besonders wichtige Fragen des Gewerbes betreffen, läuft ein reichhaltiges Unterhaltungs-Programm her. Es enthält außer Militär-, Vocal- und Instrumentalconcerten, Ball, Festbanket, Volksfest ꝛc.; außer Besichtigung der Museen, Kunstsammlungen, der Hafenanstalten, vornehmlich ein großes venetianisches Nachtfest im Stadtpark („Neue Anlage") und eine Rheinfahrt auf Salondampfern der Köln-Düsseldorfer Gesellschaft bei großartiger Beleuchtung der Rheinufer, der Berghöhen, der Fabriken und Landhäuser am Rheine, der Hafengebäude und der Straßenbrücke in Mainz. — Den Festgästen wird also das Möglichste geboten; ihre Zahl wird jedenfalls eine große werden; haben doch allein schon 60 Bäckermeister aus England Zimmer belegt. — Die badische Regierung hat den Absatz der Loose für die Ausstellungslotterie im Bereiche des Großherzogthums Baden gestattet. Der Generalvertrieb liegt in den Händen des Hoflieferanten J. B. Heim jr. zu *Mainz*.



Zu unserer Abbildung.

Zimmerabschluß, in Flacheisen ausgeführt von der Kunst- und Bauschlosserei von Gottfried Strobel jun. in Mainz.

Anzeigen.

Techniker,

befähigt zu Entwürfen und Werkzeichnungen aller Geschäftsbranchen, sowie kunstgewerblicher Art, tüchtiger Zeichner mit reicher Erfahrung in der Steinindustrie, sucht Stellung oder entsprechende Beschäftigung. Näheres durch d. Exp. d. Bl.

Neu! **Patent-Zithern** (neu verbessert). Thatsächlich von Jedem in 1 Stunde nach der vorzüglichen Schule ☞ **ohne Lehrer und ohne Notenkenntnisse** ☜ erlernbar. Größe 56 × 36 cm, 22 Saiten, **hochfein und haltbar gearbeitet, Ton wundervoll (Pracht-Instrument).** Preis *nur M. 6.—*, mit Schule und allem Zubehör. Preisliste gratis und franko. ***O. C. F. Miether,*** Instrumenten-Fabrik, **Hannover.**

Angebote auf Lieferung von **18 Haushaltungs-Herden** (Loos I) und **99 Oefen** (Loos II) werden **bis Montag den 31. d. M., Vormittags 10 Uhr erbeten.** Copien der Bedingungen nebst Angebotsformular werden gegen Einsendung von 40 Pf. portofrei zugeschickt. — Zuschlagsfrist: 3 Wochen.

Butzbach, den 13. Juli 1893.

Großh. Baubehörde für die Zellenstrafanstalt Butzbach.

2754. **Daudt.**

2452.

Arthur Rodberg,

Dampfkesselfabrik,

Darmstadt

Gegründet 1868

empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln** aller Art, als: **Cornwallkessel mit 1 oder 2 Flammröhren, Walzenkessel, Wasserröhrenkessel, stehende Quersiederkessel mit geschweissster Feuerbüchse und eingeschweissten Querröhren, stehende Röhrenkessel etc.**

Quersiederkessel, und stehende Röhrenkessel von 2 bis 15 □-Meter Heizfläche sind auf Lager, daher sofortige Lieferung.

Cornwallkessel, Wasserröhrenkessel, Walzenkessel sind in couranten Grössen stets in Arbeit, in Folge dessen schnellste Lieferung möglich.

Anerkannt bestes Fabrikat. — Weitgehende Garantie.

Eigene Fabrikate.

Schellack,

schneeweiss gebleicht, klarlöslich und rein.

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Roh-Schellacke

für alle Gewerbe liefert die Schellack-Bleicherei

Tüchtige Vertreter gesucht.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von 1/4 Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4. — und ℳ 3. —.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

2309a.

Carbolineum

„Neptun“ äußerst konservirender nußbrauner **Holzanstrich** schützt das Holz gegen die Einflüsse der Witterung, Nässe und Fäulniß, sowie gegen **Wurmstich** und **Hausschwamm.**

Auf den Quadratmeter braucht man nur für **4 bis 5 Pfennige.**

Muster, Preise, Prospekte **postfrei und umsonst.**

A. W. Andernach, Fabrik in **Beuel a. Rhein.**

571.

= Oele =

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel (besser als Leinöl) consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Kostenfreie Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,

Bensheim, Hessen

liefern

Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler

in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400 Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 30. Juli 1893.

Inhalt: Bekanntmachung, betr. Generalversammlung. — Wie entstehen brauchbare Erfindungen. — Zu unserer Abbildung. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Fürth i. O. Groß-Gerau. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. Seligenstadt. Babenhausen. Allgemeiner Vereinstag. — Literatur. Häuslicher Rathgeber. — Anzeigen.

Bekanntmachung,

betr. die Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbevereins für 1893.

Unter Bezugnahme auf unsere vorläufigen Mittheilungen in Nr. 24 und 26 d. Bl. beehren wir uns die verehrlichen Mitglieder des Landesgewerbevereins und der sämmtlichen Ortsgewerbevereine auf

Donnerstag den 3. August l. J. zu einer Generalversammlung nach Langen

einzuladen.

Darmstadt, den 12. Juli 1893.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe.

Dr. Hesse.

Tagesordnung.

I. Vormittags 9½ Uhr Zusammenkunft im „Frankfurter Hof" zu Langen, alsdann Besichtigung der Ausstellung von Zeichnungen und Schülerarbeiten der Handwerker- ꝛc. Schulen der Provinz Starkenburg, sowie der Landesbaugewerkschule. — Ort derselben: Halle in der

Anthes'schen Liegenschaft, sowie Schulhaus an der Frankfurter Straße.

II. Beginn der Generalversammlung präcis 11½ Uhr im Rathhaussaale.

1) Begrüßung der Anwesenden.
2) Geschäftliche Mittheilungen.
3) Berichterstattung über den derzeitigen Stand der Frage der Gewerbekammern im Großherzogthum Hessen, sowie der Erhebungen bezüglich der §§. 119a und 120 der Reichsgewerbeordnung.
4) Mittheilungen aus der Geschichte der Stadt Langen, erstattet von Herrn Lehrer Keller daselbst.
5) Bericht der Handwerkerschulkommission des Landesgewerbevereins.
6) Ausschuß-Wahl.
7) Bestimmung des Ortes für die nächste Generalversammlung in Rheinhessen, bei welcher wiederum eine Gesammt-Schulausstellung des Großherzogthums stattfinden soll.

III. Nach dem Mittagessen Concert in der Anthes'schen Liegenschaft.

Bemerkungen.

Um 1½ Uhr findet ein gemeinschaftliches Mittagessen im Saale „zum Adler" statt. Preis des Gedeckes ohne Wein 2 Mark 50 Pf.

Die verehrlichen Mitglieder des Landesgewerbevereins sind gebeten, ihre Theilnahme an dem Mittagessen bei dem Vorstande des Ortsgewerbevereins Langen, Herrn Fabrikanten Otto, bis längstens den 29. Juli oder bei den Vorständen ihrer Ortsgewerbevereine einige Tage früher anzumelden.

Die Vorstände der Ortsgewerbevereine sind gebeten, Anmeldungen zur Theilnahme seitens ihrer Mitglieder entgegenzunehmen und bis zum 29. Juli dem Vorstande des Ortsgewerbevereins Langen mitzutheilen.

Großh. Centralstelle für die Gewerbe.

Der Vorstand des Ortsgewerbevereins Langen.

Wie entstehen brauchare Erfindungen?

vom Patentanwalt Sack*), Leipzig.

Die Beantwortung der als Ueberschrift gewählten Frage kann man eigentlich als „die Lehre vom Erfinden" bezeichnen.

Die Ursache, warum von Seiten des Verfassers dieser Frage überhaupt näher getreten wird, liegt in den Erfahrungen, die er seit einer langen Reihe von Jahren mit den Erfindungen, noch mehr aber mit den Erfindern selbst gemacht hat. Wer in Erfindungsangelegenheiten viel und vielseitig beschäftigt ist, kommt zwar zu der Erkenntniß, daß

*) Derselbe ist auch gern bereit, den ꝛc. Abonnenten d. Bl. über entstehende Fragen auf dem Gebiete des Patent-, Gebrauchsmuster-, Muster- und Markenschutzes kostenlos Auskunft zu ertheilen.

sehr viel erfunden wird, aber auch dahin, daß unter den vielen Erfindungen recht viel Unbrauchbares geboten wird.

Die Anfrage nach guten Erfindungen ist stets eine rege, und wird es wahrscheinlich auch in allen Zeiten bleiben, aber die Erfüllung der Nachfrage fällt schwer, eben aus dem Grunde, weil seitens vieler Erfinder wenig Brauchbares geschaffen wird.

Dieses eigenthümliche Mißverhältniß hat verschiedene Gründe, deren Erörterung im Nachfolgenden beabsichtigt ist.

Die erfinderische Geistesthätigkeit ist zu wenig geleitet, man hat sich bisher bei dem Erfinden nicht genügend nach Grundsätzen gerichtet, trotzdem sich welche aufstellen lassen.

Es sind nicht allein die Ursachen der unfruchtbaren Erfindungsarbeit zu erläutern, sondern es soll auch angegeben werden, unter welchen Bedingungen es möglich ist, die erfinderische Thätigkeit so zu leiten, daß das geschaffene Erzeugniß dieser geistigen Thätigkeit auch als eine brauchbare, nützliche Erfindung zu Tage tritt.

Diese Erörterungen müssen, wenn sie eine Lehre bilden sollen, abschnittsweise planmäßig durchgeführt werden, damit sozusagen das Ganze allmählich als ein leicht verständliches und ohne Schwierigkeiten durchführbares System dem Leser sich darbietet.

Die Ursache der erfinderischen Thätigkeit liegt nicht nur in der erfinderischen Gabe einzelner Personen, sondern sie ist ein Ergebniß unserer heutigen gesammten Gewerbsthätigkeit. Der ungehinderte Wettbewerb, welcher in so außerordentlicher, zuweilen die moralische Grundlage verlassender Schärfe sich ausgebildet hat, giebt den Anlaß, Neues zu schaffen. Der Einzelne ist bemüht den Uebrigen voran zu kommen, um etwas Besseres, Vortheilhafteres oder Schöneres auf den allgemeinen Markt zu bringen.

Solche Betrachtungen legen die Frage nahe „In welcher Weise spielt sich der Vorgang des Erfindens ab, und von welcher Art ist die geistige Thätigkeit, die auf die Schaffung gewerblicher Neuheit gerichtet ist?“ Vielfach wird der Begriff „Erfindung“ mit dem Begriff „Entdeckung“ verwechselt, oder beides gar als gleichbedeutend angesehen. Der Unterschied zwischen Erfindung und Entdeckung ist ein sehr wesentlicher. Während das Erfinden diejenige geistige Thätigkeit darstellt, welche darauf gerichtet ist, neue Gedanken im „technischen“ Sinne zu schaffen, die sich verkörpern lassen und eine gewerbliche Ausbeutung gestatten, ist das Entdecken eine geistige Arbeit, welche mehr dem Suchen des noch nicht als bekannt Vorhandenen gleich zu achten ist. Die Entdeckung hat das Auffinden von Dingen auf unserer Erde oder die Feststellung von Eigenschaften von Thieren, Pflanzen, Stoffen zum Gegenstand. Die Entdeckung kann Veranlassung zu Beginn neuer Zeitperioden sein, sie kann auch die Ursache zur Entstehung von Erfindungen bilden. Daß die Entdeckung als solche keine Erfindung bildet, lehrt am besten ein einfaches Beispiel. Durch die Entdeckung des Zuckergehaltes der Rübe wurde der jetzt allgemein gewerblich verwerthete Zucker nicht geschaffen, sondern es bedurfte hierzu erst der Erfindung besonderer Arbeitsmethoden, Geräthe und Hilfsmaschinen, um eine gewerbsmäßige Herstellung des Zuckers zu ermöglichen. In solchen Fällen stehen oft

Entdeckungen und Erfindungen in sehr enger Wechselbeziehung. Es muß zuweilen erst eine Entdeckung stattgefunden haben, ehe die Erfindung, welche eine gewerbsmäßige Ausnutzung ermöglicht, gemacht werden kann.

Vielfach ist die Annahme verbreitet, die meisten Erfindungen verdankten ihre Entstehung lediglich dem Zufall. Diese Anschauung erweist sich bei näherer Betrachtung nicht als zutreffend, denn es gehört zu jeder Erfindung stets eine bestimmte Anregung, welche den erfinderischen Grundgedanken zur Folge hat. Eine gewisse geistige Thätigkeit muß hierbei in Mitwirkung treten. Man kann aber auch nicht behaupten, daß die Erfindungen von weittragender Wichtigkeit, welche einen weittragenden Einfluß auf die Entwickelung irgend eines Gewerbszweiges hervorgebracht haben, von dem Erfinder in der ausgesprochenen Absicht gemacht wurden, in bestimmter Richtung eine Umwälzung auf dem betreffenden Gebiet der gewerblichen Thätigkeit hervorzurufen. Solche Erfindungen entstehen meist in der Weise, daß zu irgend einem bestimmten Zwecke Arbeiten ausgeführt werden. Inmitten dieser auf ein bestimmtes, im täglichen, gewerblichen Betriebe liegendes Ziel gerichteten Versuchsarbeiten macht der Betreffende Entdeckungen und wird infolge derselben auf erfinderische Grundgedanken geleitet, die eigentlich seinem vorliegenden Ziele völlig fern liegen.

Um die Regeln und Grundbedingungen, welche bei der Entfaltung erfinderischer Thätigkeit zu berücksichtigen sind, festzustellen, kann man entweder davon ausgehen, nachzuweisen, welche Art Gründe für das Vorhandensein guter, lebensfähiger und werthvoller Erfindungen sprechen, oder man kann die Ursachen feststellen, welche die Entstehung unbrauchbarer, zweckloser Erfindungen zur Folge haben. Wir halten den letzteren Weg als den zweckmäßigeren, weil dadurch am besten gezeigt werden kann, inwiefern sehr oft bei Entfaltung erfinderischer Thätigkeit falsche Wege zur Erreichung einer guten Erfindung eingeschlagen werden. Es ist zweckdienlicher, nachzuweisen, wie man bei Schaffung von Neuerungen nicht vorzugehen hat, und es werden die nachfolgenden Erläuterungen verständlicher, wenn man aus den Gründen, welche die Entstehung unbrauchbarer Erfindungen zur Folge haben, diejenigen Grundbedingungen herausfolgert, deren Berücksichtigung sich bei Schaffung brauchbarer Neuerungen als nothwendig erweisen. Es wird hierbei sehr angebracht sein, nicht durch theoretische Erörterungen die Grundlage erfinderischer Thätigkeit festzustellen, sondern es wird sich die Anführung von Beispielen sehr nützlich machen, weil mit Hülfe der letzteren einzelne Gegenstände behandelt werden können, deren Beschaffenheit Gelegenheit bietet, zu unterscheiden, ob eine zwecklose oder eine gewinn- und nutzbringende Erfindung vorliegt, und inwiefern bei Schaffung der betreffenden Erfindung die erfinderische Thätigkeit durch mehr oder weniger zutreffende Berücksichtigung der maßgebenden Bedingungen zur Durchführung gebracht wurde.

Perpetuum mobile.

Eine leider nicht geringe Summe geistiger Erfindungsthätigkeit wird alljährlich aufgewendet, um Maschinen zu erfinden, die aus sich selbst *heraus Triebkraft* entwickeln sollen, um ununterbrochen im Gange zu

bleiben, und, wie es die betreffenden, man möchte sagen bedauernswerthen, Erfinder wünschen, auch noch Kraft für andere Zwecke abgeben sollen. Die Erfindung des „Perpetuum mobile“ oder einer sogenannten Schwerkraft- oder überhaupt selbstgehenden Maschine beschäftigt immer noch eine nicht geringe Anzahl Menschen, deren Anlage und Begabung zum Erfinden zwar nicht zu bestreiten ist, deren ganze Arbeit, die oft sehr mühevoll und eine außergewöhnliche Geduld und Beharrlichkeit erkennen läßt, aber von vorneherein als völlig zweck- und nutzlos zu bezeichnen ist. Solche Leute halten es für möglich, daß das Wasser durch sich selbst in die Höhe steigen muß, um in solchem Kreislaufe auch noch Wasserräder oder Turbinen zu treiben. Andere lassen mit Vorliebe schwere Gewichte auf schiefe und andere Ebenen drücken in der Meinung, hierdurch eine immer währende Bewegung und, was merkwürdiger Weise niemals fehlt, außerdem auch noch eine überschüssige Kraftleistung zu erzielen. Eine andere Gruppe solcher Perpetuum mobile-Erfinder befaßt sich mit der Zusammenstellung von Rädern, Rollen, Hebelübersetzungen u. s. w., wodurch ebenfalls die nimmer stehende Maschine geschaffen werden soll.

Derartige erfinderische Thätigkeit ist völlig zweck- und fruchtlos, weil sie auf etwas gerichtet ist, was den gesammten Naturgesetzen widerspricht und in Folge dessen auch unmöglich ist. Das Unmögliche soll daher niemals zum Gegenstand erfinderischer Thätgkeit gemacht werden, weil es naturwidrig ist und nur zwecklose, niemals fruchtbringende, sondern rein verlorene Arbeitsleistungen mit sich bringt.

Es ist sehr schwierig, ja fast unmöglich, denjenigen Erfindern, die sich mit der zwecklosen Arbeit, eine selbstgehende Maschine zu schaffen, befassen, durch Beweise und allerlei treffende Gründe das Nutz- und Zwecklose ihrer Bestrebungen klar zu machen. Der vielbeschäftigte, mit den verschiedensten Erfindern in Berührung kommende Patentanwalt kennt dies leider sehr genau. Ist es doch dem Schreiber dieser Auseinandersetzung geschehen, daß er für seinen guten Rath, die gewollte unnatürliche Wirkung erst einmal durch einen einfachen Versuch zu erproben, mit einem eingeschriebenen Brief belohnt wurde, der mit einer Drohung, dem Staatsanwalt wegen Hinterziehung einer Erfindung angezeigt zu werden, begann und mit der Aufbürdung aller Verantwortlichkeit für jede Patenteingabeverzögerung endigte. Solchen Leuten ist scheinbar gar nicht zu helfen, d. h. sie lassen sich von ihrer verkehrten Idee nicht abbringen, weil viele derselben merkwürdiger und ganz unbegründeter Weise die Behauptung aufstellen, daß die englische Regierung eine Belohnung von 10000 £ auf die Erfindung des perpetuum mobile ausgesetzt habe. Eine solche Preisausschreibung giebt es nicht, sondern sie spukt nur in den Köpfen der betreffenden Erfinder.

Man möge bei Feststellung der Unmöglichkeiten des Perpetuum mobile sich folgende einfache Betrachtung vergegenwärtigen. In der Natur giebt es nicht einen einzigen Vorgang, der ohne äußere Kraftzuführung, wie dies beim Perpetuum mobile der Fall sein soll, zu stande kommt. Die Urkraft aller Bewegung auf unserer Erde ist die

Sonnenwärme. Durch Wärme wird Wasser verdunstet, zur Wolke verdichtet, um als Niederschläge auf die Erdoberfläche niederzufallen, von Bergeshöhen in Bächen, Flüssen, Strömen durch den natürlichen Fall des Wassergewichtes kraftspendend der Tiefe, dem Meere zuzueilen und von dort aus wiederum mit Hülfe der Sonnenwärme den ewigen Kreislauf neu zu beginnen. Jedes Stückchen Kohle ist nichts Anderes, als durch Wachsthum aufgespeicherte Sonnenwärme, aufgespeicherte Kraft, welche durch Verbrennung frei gemacht werden kann, um den Menschen zu verschiedenen Zwecken zu dienen. In der Natur ist Wärme-Kraft, Bewegung (Wachsthum). Derselbe Grundsatz gilt auch in der Technik. Wo Bewegung sein soll, muß Kraft wirken, und die Kraft findet, mag sie auf noch so großen Umwegen der Verwendung zugeführt werden, ihre Entstehung in der Urkraftspenderin, der Wärme. Diese Grundsätze werden bei dem Bestreben, das Perpetuum mobile zu schaffen, nicht beachtet oder wohl gar meistens nicht verstanden. Beim Perpetuum mobile soll eine Kraftzuführung in irgend welcher Form überhaupt nicht stattfinden, sondern ohne Einführung mechanischer Kraft, Kohle, Dampf, Wasser, Wind, soll die Maschine sich selbst und andere Maschinen treiben, ein Vorgang, der unnatürlich und deßhalb auch unmöglich ist.

Nach den angestellten Betrachtungen über die Unmöglichkeit der Erfindung einer sich selbst ohne äußere Kräftezufuhr treibenden Maschine oder Einrichtung kann man wohl auch mit Recht die Schlußfolgerungen ziehen, daß diejenige erfinderische Thätigkeit, welche in solcher Richtung in Wirksamkeit gesetzt wird, nicht allein als eine zweck- und nutzlose zu bezeichnen ist, sondern dieselbe muß sogar ganz entschieden eine schädliche genannt werden, weil derartige Erfinder oft ihre sonst geübte Arbeitsthätigkeit, die ihnen eine sichere Einnahme gewährte, ganz vernachlässigen und vollständig aufgeben, sowie vorhandene eigene Baarmittel und oft diejenigen anderer Leute in solche nutzlose Maschinenbauerei hinein vergeuden. Die in solcher Weise entstehenden maschinellen Gebilde kann man mit Recht als mühselig, kunstvoll zusammengestelltes „altes Eisen" bezeichnen.

Was ist nöthig, um solche nutzlose erfinderische Thätigkeit zu vermeiden? Die Antwort hierauf ist in folgender Weise zusammenzufassen. Jeder, der sich mit Schaffung von Erfindungen und zwar solcher, welche Kraft spenden sollen, befaßt, muß die allgemeinen Naturgesetze, soweit dieselben die Mechanik betreffen, kennen lernen. Die Gesetze von der mechanischen Arbeit, Dampf, Wasser, Luft, des Hebels u. s. w. Es giebt in dieser Beziehung eine Anzahl Bücher, die so leicht verständlich geschreiben sind, daß jeder Laie sich Verständniß über die Grundregeln der Mechanik zu verschaffen vermag. Der Erfinder muß sich stets klar darüber sein, ob die Aufgabe, welche zu lösen er sich vorgenommen hat, überhaupt lösbar erscheint, ob das, was zu schaffen er sich anschickt, überhaupt nach vorhandenen, unumstößlichen, längst ein für alle Mal festgesetzten Grundregeln und Naturgesetzen ausgeführt werden kann; dieser Grundsatz ist überhaupt bei allen Erfindungen in Betracht zu ziehen.

Zu unserer Abbildung.

Fenstergitter an der städtischen Sparkasse zu Mainz, nach Zeichnung des Herrn Baurath Kreißig in Flacheisen ausgeführt durch die Kunst- und Bauschlosserei von Gottfried Strobel jun. daselbst.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Fürth i. O. Am 25. Juni sprach Herr Seminarlehrer Buxbaum von Bensheim in unserem Ortsgewerbeverein über das Thema „Die Bausteine, ihr Vorkommen und ihre Verwendung". Der Vortrag war von ungefähr 90 Personen besucht und wurde mit großem Interesse aufgenommen.

Groß-Gerau. Bei der in Nr. 28 d. Bl. erfolgten Veröffentlichung über die freiwillige Gesellenprüfung unseres Vereines haben sich einige Irrthümer eingeschlichen. So muß es heißen Klink statt Kling und Magenwirth statt Magewirth; Georg Berneburg ist aus Büttelborn und der Schriftführer führt die Vornamen W. H. Diehl.

Verschiedene Mittheilungen.

Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

Patent-Anmeldungen. Kl. 21, R. 8022. Galvanisches Zink-Kohle-Element, zu dessen Erregungsflüssigkeit Zucker zugesetzt ist; W. Reatz in Darmstadt, Schulstr. 7, 26. April 1893. — Kl. 22, O. 1921. Verfahren zur Darstellung von α-Chlornaphtalin; K. Oehler in Offenbach a. M., 3. Juni 1893. — Kl. 26, H. 12822. Gasmesser; Emil Haas in Mainz, 31. Oktober 1893. — Kl. 34, W. 9050. Spirituslampe (System Lang); Weintraud & Co. in Offenbach a. M., 29. März 1893. — Kl. 34, K. 10261. Vorrichtung zum selbstthätigen Anheben der Matratzen in Betten; Franz Kerz in Mainz, 10. Dezember 1892. — Kl. 43, E. 3650. Flaschenhülsenmaschine; Franz Etzel in Offenbach a. M., Herrnstr. 29, 17. November 1892.

Patent-Ertheilungen. Kl. 12, Nr. 70841. Verfahren zur Darstellung eines leicht verdaulichen Eisenpräparats aus Blut; E. Merck in Darmstadt, vom 17. Oktober 1891 ab. — Kl. 15, Nr. 70717. Nummerirvorrichtung für Rotationsmaschinen; Gandenberger'sche Maschinenfabrik von Georg Goebel in Darmstadt, vom 17. April 1892 ab. — Kl. 22, Nr. 70788. Verfahren zur Darstellung der Amidophenolsulfosäure IV.; K. Oehler in Offenbach a. M., vom 9. Juli 1892 ab. — Kl. 31, Nr. 70696. Formmaschine; Eisenwerk Hirzenhain H. R. Buderus in Hirzenhain, vom 9. März 1893 ab. — Kl. 33, Nr. 70622. Taschenbügel; E. Ph. Hinkel in Offenbach a. M., vom 9. September 1892 ab. — Kl. 36, Nr. 70719. Zweitheiliger Ofenrost zur Reinigung des Feuers von Schlacke; C. Buderus in Gießen, Ludwigstr. 68, vom 19. Juni 1892 ab. — Kl. 49, Nr. 70677. Verfahren und Loth zum Plattiren von Metallen; E. Goll in Offenbach a. M., Domstr. 37, und C. Batcky in Bornheim—Frankfurt a. M., Bornheimerlandwehr 24, vom 17. November 1892 ab. — Kl. 70, Nr. 70544. Tintenfaß; H. Schröder in Darmstadt, Frankfurterstr. 19 II., vom 11. Januar 1893 ab.

Gebrauchsmuster. Eintragungen. Kl. 21, Nr. 15674. Ein- oder mehrtheilige Druckplatten, bei welchen die Isolirung der Platincontacte durch Zwischenlegen von Hartgummi-Scheiben oder Scheiben aus ähnlicher Isolirmasse bewerkstelligt wird; Hch. Messing, Telegraphen-Bauanstalt in Offenbach a. M., 17. Juni 1893., M. 1068. — Kl. 25, Nr. 15349. Perlspitzen und Perlborden auf Draht mit Paillettes behäkelt; Kirschner, Kay & Co. in Offenbach a. M., Frankfurterstr. 69, 19. Juni 1893, K. 1374. — Kl. 26, Nr. 15635. Gasregulirhahn mit einem durch besonderen Hahn regulirten Zünder für Gasglühlicht u. s. w.; Fischer & Co., Fabrik für Beleuchtungs-Gegenstände in Mainz, 27. Juni 1893, F. 751. — Kl. 33, Nr. 14982. Taschenverschluß-Bügel mit extra aufgesetzten besonderen Bügeltheilen; D. Heymann in Offenbach a. M., Frankfurterstr. 48, 16. März 1893, H. 1342 — Kl. 33, Nr. 15103. Gegenstand, verwendbar als Platzbewahrer und Regenschützer, versehen mit einem Täschchen, bestehend aus zwei zusammenlegbaren Klappen, deren eine mit einem Hutring aus dehnbarem Material versehen ist; H. J. Klum in Mainz, 4. Mai 1893, K. 1281. — Kl. 33, Nr. 15279. Vorrichtung an Portemonnaies, *Geld-, Brieftaschen* und dergl. zur leicht löslichen sichtbaren Befestigung von Fahr-

karten, Visitenkarten ꝛc.; Eduard Posen & Co. in Offenbach a. M., 14. Juni 1893, P. 562. — Kl. 33, Nr. 15407. Börsen- und Tresorbügel in aller Art mit einer von außen angebrachten Kastenauflage, worin sich ein Riegel mit einem festen, einfachen Schließhaken bewegt, welcher andererseits mit einem eingenieteten, festen Schließkloben versehen ist, der durch einen federnden Druck das Oeffnen hervorbringt; A. Neuhaus in Offenbach a. M., 17. Juni 1893, N. 297. — Kl. 33, Nr. 15419. Reisetasche mit besonders abgetheilter, ein Nachtgeschirr enthaltender Kammer und mit herausnehmbarem, in Fächer getheiltem Behälter, in dessen Fächern die zum Nähren eines Säuglings oder die für einen Kranken nöthigen Gefäße und Geräthe untergebracht sind; Hinkel & d'Orville in Offenbach a. M., 20. Juni 1893, H. 1522. — Kl. 34, Nr. 15415. Schauständer für Gegenstände aller Art, gekennzeichnet durch eine mit einem Triebwerk in Verbindung stehende senkrechte Axe, auf welcher verstellbare Scheiben und Ringe angebracht sind, welche mit Vorrichtungen zum Aufhängen oder Anstellen von Gegenständen versehen sind; Johann Fey in Offenbach a. M., Mathildenstr. 8, 21. Juni 1893, F. 737. — Kl. 37, Nr. 15594. Einlagen von hochgestelltem Eisengeflecht oder fischbauchartigen Trägern aus Rundeisen, zwischen durch Cementmörtel oder sonstige Bindemittel verbundenen Bausteinen, zur Herstellung tragfähiger Decken; Aug. Martenstein & Josseaux in Offenbach a. M., Bernhardstr. 70, 27. Juni 1893, M. 1086. — Kl. 41, Nr. 15546, Strohhut mit Stoffüberzug; Aug. Rosenthal & Co. in Darmstadt, Rheinstr. 20, 22. Juni 1893, R. 953. — Kl. 49, Nr. 15385. Gewindeschneidkluppe, deren Backen durch Drehung eines im Gehäuse gelagerten Drehkörpers sofort eingestellt und ev. durch einen zweiten Drehkörper sofort vom Gewinde abgehoben werden können; H. Hommel, Fabrikant in Mainz, 17. Juni 1893, H. 1511. — Kl. 50, Nr. 15645. Durch Preßdeckel gebildete Sichtgut-Transport-Vorrichtung für Rüttel- und Schwingsiebe; Hans Bittinger in Darmstadt, Wendelstadtstr. 31, 26. Juni 1893, B. 1695. — Kl. 63, Nr. 15329. Ersatz der Gummitheile an Pedalen für Fahrräder durch gleiche Theile aus gepreßtem Papier; Carl Heß in Offenbach a. M., Herrenstr. 41, 29. Mai 1893, H. 1461. — Kl. 68, Nr. 15254. Bei Thürbändern die Einrichtung eines massiven oder durchbohrten Verschlußknopfes, der zum Zwecke des Oelens leicht aufgehoben, herobgeklappt oder abgedreht werden kann; Heinrich Diehl in Offenbach a. M., Groß-Hasenbacherstr. 36, 12. Juni 1893, D. 585. — Kl. 68, Nr. 15531. Griffe aus Holz mit Celluloid in allen Farben, glatt, gerieft, mit und ohne Decorationen, bemalt, gepreßt, überzogen ꝛc.; Christoph Klein & Co. in Offenbach a. M., 21. Juni 1893, K. 1391. — Kl. 74, Nr. 15258. Elektrischer Flüssigkeitsstand-Melder für anzufüllende Behälter (Weinfässer u. s. w.), bestehend aus einer in einem Spunde angebrachten Contactvorrichtung, welche bei Eintreten des höchsten zulässigen Flüssigkeitsstandes mittelst eines Schwimmers bethätigt wird und eine Klingel zum Ertönen bringt; August Baab in Alzey, 14. Juni 1893, B. 1660. — Kl. 83, Nr. 15278. Uhrgehäuse aus Celluloid mit selbstthätigem Schluß; Christoph Klein & Co. in Offenbach a. M., 13. Juni 1893, K. 1371.

Seligenstadt. Das im Jahr 1878 von Herrn Dr. Mitscherlich aus Darmstadt mit einem Kostenaufwande von etwa 225000 Mark gegründete hiesige Braunkohlenbergwerk, Grube „Amalie", ist um die Summe von 43800 Mark an den Freiherrn v. Pelzer-Berensberg aus Herzogenrath bei Aachen käuflich übergegangen. Trotz dem bedeutenden Aufschwung, den das Bergwerk innerhalb kurzer Zeit gewann, konnte kein höherer Verkaufspreis erzielt werden.

Babenhausen. Die Herren Hafner aus Michelstadt haben ein früher dem Proviantamt dienendes Gebäude hier käuflich erworben, in welchem sie gegenwärtig eine Eisengießerei einrichten. Der Betrieb derselben dürfte in Kürze aufgenommen werden. Es ist dies die erste Fabrikeinrichtung in unserer Stadt. Allgemein wünschte man dem Unternehmen den besten Erfolg. Herr Hafner sen. ist der Entdecker und Gründer der Gruben Messel, Herr Hafner jun. bekleidete seither die Stelle des kaufmännischen Direktors des Eisenwerks zu Michelstadt. D. Ztg.

Der **Allgemeine Vereinstag** der landwirthschaftlichen Genossenschaften des Deutsches Reichs ist nunmehr auf den 28., 29. und 30. August d. J. nach Stuttgart einberufen.

Literatur.

Der **„Häusliche Rathgeber"**, ein praktisches Wochenblatt für alle deutschen Hausfrauen, begründet und herausgegeben von Robert Schneeweiß in Breslau, enthält in der jüngst zur Ausgabe gelangten Nr. 28 neben den Fortsetzungen der Romane „Im Banne der Schuld" und „Sein Mündel" den Anfang der Humoreske „Schullze mit ll" und die belehrenden Artikel „Die Nadel", „Hygienische Winke zur Sommerszeit", „Vom Essen und Verdauen" und „Was sollen unsere Töchter lesen?" Den zweiten Theil des äußerst interessanten Blattes füllen kleinere Artikel über Gesundheitspflege und Recepte, die verschiedenartigsten Branchen des häuslichen Lebens betreffend. Wer dieses reich illustrirte Blatt noch nicht kennt, dem rathen wir, sich von dem Verleger des Blattes eine Probenummer gratis und franco kommen zu lassen.

Anzeigen.

Arthur Rodberg,

2452.

Dampfkesselfabrik,

Darmstadt

Gegründet 1868

empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln** aller Art, als: **Cornwallkessel mit 1 oder 2 Flammröhren, Walzenkessel, Wasserröhrenkessel, stehende Quersiederkessel mit geschweisster Feuerbüchse und eingeschweissten Querröhren, stehende Röhrenkessel etc.**

Quersiederkessel, und stehende Röhrenkessel von 2 bis 15 □-Meter Heizfläche sind auf Lager, daher sofortige Lieferung.

Cornwallkessel, Wasserröhrenkessel, Walzenkessel sind in couranten Grössen stets in Arbeit, in Folge dessen schnellste Lieferung möglich.

Anerkannt bestes Fabrikat. — Weitgehende Garantie.

Aeltestes Hessisches Spezialgeschäft.

Schulbank- und Turngeräthe-Fabrik

von

Friedrich Kreutzer, Oppenheim a. Rh.

empfiehlt Schulbänke in 5 verschiedenen Typen nach Regierungsvorschrift zu soliden Preisen unter Garantie. Prospekte, Pläne und Kostenvoranschläge gratis und franko.

70. **Beste Referenzen.**

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Submissions-Anzeige.

Betreffend: Den Bau einer Kreisstraße von Affolterbach bis zur Kreisgrenze (Heppenheim—Erbach) bei Olfen.

Die zu rubricirtem Kreisstraßenbau auszuführenden Arbeiten und Lieferungen als:

A.	Erdarbeit	veranschlagt zu	10223	Mark	33	Pf.
B.	Chaussirung	" "	3448	"	40	"
C.	Maurerarbeit	" "	4523	"	20	"
D.	Steinhauerarbeit	" "	1343	"	—	"
E.	Stücksteinlieferung	" "	5490	"	—	"
F.	Decksteinlieferung	" "	8835	"	—	"
G.	Kieslieferung	" "	370	"	—	"
H.	Steinsetzerarbeit	" "	780	"	—	"
I.	Pflasterarbeit	" "	2920	"	—	"
K.	Baumpflanzung	" "	480	"	—	"
L.	Schlosserarbeit	" "	900	"	—	"
M.	Straßenabwalzung	" "	510	"	—	"

sollen in Submission vergeben werden.

Voranschlag, Pläne und Bedingungen liegen vom 24. bis 31. Juli l. J., Nachmittags, auf dem Bureau des Kreistechnikers Kabey zu Rimbach i. O. zur Einsicht offen.

Angebote in **Procenten**, welche sowohl auf einzelne, wie auch auf sämmtliche Arbeiten und Lieferungen gerichtet werden können, sind versiegelt und portofrei mit der Aufschrift **„Submission-Straßenbau"** bis **längstens Mittwoch den 2. August l. J., Vormittags 11 Uhr,** bei unterzeichneter Behörde einzureichen.

Heppenheim, am 13. Juli 1893.

Großh. Kreisamt Heppenheim.

2819. **v. Grancy.**

Eigene Fabrikate.

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke
Haberling & Co Frankfurt a M.
Stocklack
Drechsler-Firnisse
Eisenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Tüchtige Vertreter gesucht.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:
Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.
Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.
Bei Bestellung von 1/4 Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.
F. E. Winter Nachfolger.

Straßenbrücke über den Rhein bei Mainz.

Für die obige Straßenbrücke sollen die nachbenannten Arbeiten und Lieferungen, die bei der Pflasterung der linksseitigen Auffahrtsrampen und bei Herstellungsarbeiten auf der Brücke selbst nöthig werden, im Wege der öffentlichen Anerbietung verdungen werden:

I. Erd- und Planirarbeiten,
II. Maurer- und Asphaltarbeiten:
  a. Verlegung von Kantsteinen,
  b. Beton- und Asphaltbelag,
III. Pflasterarbeiten:
  a. Aufbruch und Umpflasterung einzelner Theile,
  b. Neupflasterung,
  c. Kieslieferung,
IV. Lieferung von Trottoirkantsteinen verschiedener Art,
V. Steinfuhrlohn von Pflastersteinen.

Die dem Verding zu Grunde liegenden Bedingungen für die Bewerbung von Arbeiten und Lieferungen, die allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Staatsbauten, die besonderen Bedingungen, der Kostenanschlagsauszug und die Zeichnungen liegen werktäglich in unserem Bureau, Rheinstraße Nr. 72, von Montag den 24. Juli bis **Montag den 7. August l. J., Vormittags 10 Uhr,** zur Einsicht aus, um welche Zeit die Eröffnung der Angebote stattfindet. Versiegelte, mit entsprechender Aufschrift versehene Angebote sind bis dahin an uns einzusenden.

Zuschlagsfrist 14 Tage.

Mainz, 19. Juli 1893.

Großh. Kreisbauamt Mainz.
Grimm.

2848.

Glaserdiamanten in allen Preislagen von innen gefaßt.

D. Knies,
Darmstadt, Ernst-Ludwigsstraße 23.

1244.

2309.

Dauerhaft, zweckmäßig und **wohlfeil** sind **Dächer aus Dachasphalt**
in Rollen aus der Fabrik von
A. W. Andernach in Beuel a. Rhein.
Muster und Preise **postfrei** und **umsonst.**

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 31. August 1893.

Inhalt: Zur Nachricht. — Zweite Sitzung des engeren Ausschusses des Landesgewerbevereins vom 24. Juli 1893. — Ueber Altes und Neues in der Groß- und Klein-Industrie. — Literatur. Nothruf des Kunstgewerbes. Modellbuch für den Blecharbeiter. — Anzeigen.

Zur Nachricht.

Das Reichsgesetzblatt Nr. 27 enthält:

Bekanntmachung, betr. die Einrichtung und den Betrieb von Anlagen zur Anfertigung von Zündhölzern unter Verwendung von weißem Phosphor;

Bekanntmachung, betr. die Einrichtung und den Betrieb der Bleifarben- und Bleizuckerfabriken;

Bekanntmachung, betr. die Einrichtung und den Betrieb der zur Anfertigung von Cigarren bestimmten Anlagen.

Das Großh. Hessische Regierungsblatt Nr. 23 enthält das Gesetz vom 1. Juli 1893, die polizeiliche Beaufsichtigung der Miethwohnungen und Schlafstellen betr.

Zweite Sitzung des engeren Ausschusses des Landesgewerbevereins vom 24. Juli 1893.

Zur Berathung des ersten Punktes der Tagesordnung „Verleihung der Staatsdienerqualität an Hauptlehrer erweiterter Handwerkerschulen" waren die Mitglieder der Handwerkerschulkommission, sowie Vertreter der betr. Schulvorstände hinzugezogen worden. Der Entwurf zu den bereits früher (vergl. Gew.-Bl. S. 314, pos. 7) erwähnten „Bestimmungen" war denselben sowohl, wie auch den Hauptlehrern zur Kenntnißnahme und Aeußerung mitgetheilt worden und hatten insbesondere letztere Wünsche auf einzelne Abände-

rungen zu erkennen gegeben, welche jedoch nur in beschränktem Maße die Zustimmung der Commissionsmitglieder fanden. Der Entwurf wird nach Beschluß des engeren Ausschusses im Wesentlichen in der vorgelegten Form zur Vorlage an Großh. Ministerium des Innern und der Justiz gelangen.

Geh. Oberbaurath Dr. Müller zu Darmstadt, langjähriger Vorsitzender der Handwerkerschulkommission, sowie Mitglied des Ausschusses des Landesgewerbevereins, welches letztere Amt derselbe aus Gesundheitsrücksichten nunmehr gleichfalls niedergelegt hatte, wurde unter dankbarer Anerkennung seiner seitherigen verdienstvollen Mitarbeit zum Ehrenmitgliede des Ausschusses ernannt.

Auf Antrag des Vorsitzenden des Ortsgewerbevereins Worms wird beschlossen, den Ortsgewerbevereinen, insofern sie dies wünschen, ein besonderes Exemplar des Gewerbeblattes für deren Bibliothek von 1894 ab zur Verfügung zu stellen.

Einem Gesuche des Comites für die im August zu Mainz stattfindende „Internationale Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe" um Verleihung eines Ehrenpreises wird entsprochen, dagegen die gleiche Bitte des Starkenburger Bienenzüchtervereins der Consequenzen halber, welche aus der Berücksichtigung solcher kleineren und häufiger im Großherzogthum sich wiederholenden Veranstaltungen entstehen dürften, abgelehnt.

Der Korbflechtschule zu Beerfelden wird nach wiederholter besonderer Begründung des Vorstandes derselben der seitherige Beitrag von 150 Mark für das Rechnungsjahr 1893/94 nochmals bewilligt.

Einem Gesuch des Ortsgewerbvereins Darmstadt, einen aus der Abrechnung seiner Schulen sich ergebenden Restbetrag auf das Rechnungsjahr 1893/94 zu übertragen, wird Folge gegeben.

Nachdem noch die Vertreter des Landesgewerbevereins für die Ende September nach Wiesbaden anberaumte zweite Hauptversammlung des Verbandes deutscher Gewerbevereine bestimmt worden waren, wurde die Sitzung nach dreistündigen Verhandlungen durch den Vorsitzenden geschlossen.

Ueber Altes und Neues in der Groß- und Klein-Industrie.

Von Civilingenieur L. Preu, Patent- und technisches Bureau, Darmstadt.

(Vergl. S. 269.)

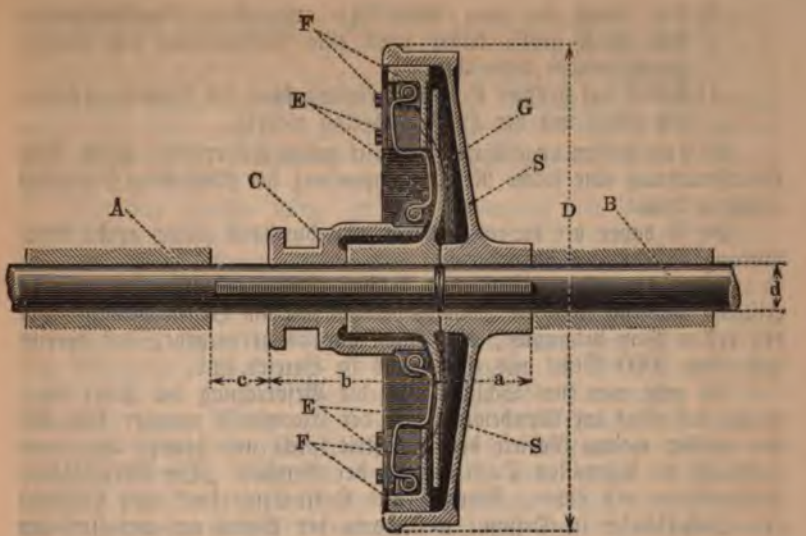
IV.

Eine derartige Reibungskuppelung, mittelst welcher solche Aus- und Einrückungen bewerkstelligt werden, ist an nebenstehender Zeichnung dargestellt.

Die Construktion ist folgende:

Auf der Welle A sitzt eine Hülse C, welche sich mit der Welle A dreht und sich auf derselben verschieben läßt.

Auf der Welle B sitzt fest die Scheibe S. Durch Verschiebung der *Hülse C auf der* Welle A werden mittelst der hakenförmigen Druck-



stangen E die vier Gleitklötze F in einem auf A festsitzenden Armkreuz G verschoben und entweder gegen die innere gezahnte Fläche der Scheibe S gedrückt oder von dieser entfernt.

Im ersteren Falle wird durch die entstehende Reibung die Welle B mit A verkuppelt, in letzterem Falle dagegen wird die Reibung aufgehoben und es erfolgt Stillstand der Welle B.

Die hakenförmigen Druckstangen E, welche aus Stahl gefertigt werden, sind elastisch und können dementsprechend in der Druckrichtung nachgeben. Sie werden beim Einrücken der Kuppelung über die Mittelebene hinausgeschoben, wodurch Selbstauslösung verhindert wird.

In dem Momente, wo das sog. Durchschlagen (d. h. das Ueberschreiten der Mittelebene) stattfindet, entsteht ein ziemlicher Widerstand, es wird eine größere Kraftanstrengung erforderlich, was um deßwillen von großem Werth ist, weil dadurch ein allzuplötzliches Einlösen der Kuppelung erschwert ist.

Bei kleinen Geschwindigkeiten indessen muß die Welle B zur Antriebswelle gewählt werden, weil dann in ausgelöstem Zustande die Brennklötze F in Ruhe sind und also durch die Fliehkraft nicht eingelöst werden können.

Die Vorzüge dieser Kuppelung, welche nach dem Erfinder die Dohmen-Leblanc'sche heißt und von der Berlin-Anhaltischen Maschinenbau-Actien-Gesellschaft in Dessau, welche das Patent erworben, gebaut wird, sind folgende:

1) Die Kuppelung kann jederzeit aus- und eingerückt werden, gleichviel ob die Wellen in vollem Betriebe sind oder nicht.
2) Durch die Einschaltung der elastischen Druckstangen wird es möglich, einen Druck auszuüben, welcher allmählig wächst, wenn man die Kuppelung einrückt. Hieraus ergibt sich *stoßfreies Einrücken* der Kuppelung.

3) Die durch die vier Gleitklötze ausgeübten Druckwirkungen sind gleich groß, daher wird eine Verschiebung der Wellen gegeneinander vermieden.
4) Selbst bei größter Kraftübertragung kann die Kuppelung jederzeit sofort mit der Hand ausgelöst werden.

An dem soeben angeführten Beispiel haben Sie ersehen, welch' hohe Beanspruchung eine solche Reibungskuppelung bei plötzlichem Einrücken erfahren kann.

Es ist daher bei diesem Apparat eine durchaus solide, exakte Ausführung unbedingtes Erforderniß.

Unter den vielen Systemen solcher Reibungskupplungen, welche existiren, hat sich stets die Dohmen-Leblanc'sche am Besten bewährt und den ersten Platz behauptet, was schon daraus hervorgeht, daß bereits weit über 2000 Stück ausgeführt und in Betrieb sind.

Ich gehe nun zum Schlusse auf die Besprechung der Rolle über, welche das Gas im Wettbewerb mit der Electrizität neuester Zeit auf dem großen weiten Gebiete der Industrie spielt und benütze dazu auszugsweise die lichtvollen Darstellungen der Brochüre „Die Steinkohlen-Gasanstalten als Licht-, Wärme- und Kraft-Centralen" von Wilhelm von Oechelhäuser in Dessau, weil darin der Boden am umfassendsten gekennzeichnet ist, den das Gas im Kampf mit seinem scheinbar übermächtigen Nebenbuhler durch eine Art Compromiß gewonnen hat, den die beiden Gegner mit einander im Dienste der Industrie geschlossen.

von Oechelhäuser gliedert die Verwendung des Gases naturgemäß in die drei Hauptabtheilungen:

A. Wärme-Centrale,
B. Kraft-Centrale und
C. Licht-Centrale.

A. Wärme-Centrale:

Das Steinkohlengas hat thatsächlich die Versorgung derjenigen Feuerstellen, wo eine centrale Versorgung rationell ist, und außer dem blosen Preise noch ganz besondere sonstige Vortheile in Betracht kommen, bereits so kräftig in die Hand genommen, daß eine Erhebung des deutschen Gasfachmänner-Vereins schon so viele Verwendungsarten ergab, daß eine Aufzählung an dieser Stelle kaum möglich ist. Ueberall hat sich bei der Einführung gezeigt, daß es ein großer Irrthum ist, zu glauben, der Preis des Gases allein sei die Hauptsache. Mindestens ebenso wichtig ist und auf viel größere Schwierigkeiten stößt die Anschaffung ganz neuer Heiz- und Koch-Apparate, sowie ihre vernunftgemäße, sparsame Ausnutzung. Ich erinnere nur z. B. an die Explosionen von Gasheizöfen, bei denen einzig und allein die unrichtige, theilweise leichtsinnige Behandlung derselben Schuld daran trägt. Als einer der größten Fortschritte in dieser Richtung wäre daher die Erfindung einer selbstthätigen Vorrichtung zu begrüßen, die mit absoluter Sicherheit jede bis jetzt durch Nachlässigkeit entstandene Explosion verhüten würde, denn sie würde der Einführung der rationellen Gasofensysteme, wie sie vor einiger Zeit in diesen Blättern beschrieben wurde, einen

*) Vergl. Gew.-Bl. S. 281.

noch größeren Aufschwung geben. — Die Förderung des Kleingewerbes und seiner Concurrenz gegenüber der Großindustrie findet durch diese große Bedeutung der Verwendung des Gases zum Heizen und Kochen eine wirksame Unterstützung. Und daraus erklärt sich dann auch die Thatsache, daß gerade der minder wohlhabende Mittelstand sich die Wohlthaten der Gasfeuerung am schnellsten zu Nutzen gemacht hat.

Auf das innigste hängt mit der Benutzung von Gas-, zu Heiz- und Kochzwecken die Lösung des Problemes der rauchlosen Verbrennung zusammmen. Denn von den Produkten der Gasanstalten: Gas und Cokes verbrennt bekanntlich das erstere absolut rauchlos, während das zweite, wenn die vorzüglichen Schüttöfen damit gespeist werden, dem Ideal der Rauchlosigkeit wenigstens ganz nahe kommt. Im Allgemeinen kann man als Grundsatz für die Praxis aufstellen, daß überall da, wo das Bedürfniß vorliegt, die Temperatur der Erwärmung genau in der Hand zu haben, beim Erwärmen, Härten, Trocknen, Pressen, Glühen, Einbrennen, oder das Feuer zu theilen und auf ganz bestimmte Punkte zu lenken, ferner beim Löthen, Schweißen, Sengen, Appretiren ꝛc., oder wo man Hitze und Rauch vermeiden und einen bequemen, allezeit bereiten, reinlichen Feuerbetrieb haben will, die Steinkohlengas-Anstalten schon bei den jetzigen Gaspreisen völlig ausreichende Wärme-Centralen sind, und es ist nicht zu viel gesagt, wenn man das Leuchtgas geradezu als Aristokrat unter den Heizstoffen bezeichnet.

B. Kraft-Centrale.

Als selbstverständlich wird hier vorausgeschickt, daß die Vertheilung des Gases als Brennstoff für Maschinen unbedingt als Kraftvertheilung gilt. Denn auch die Electrizität und die Druckluft setzen zur Umdrehung der Kraftwelle jedesmal einen besonderen Motor voraus, wie das Gas den Gasmotor. Die Existenzberechtigung der Gasanstalten als Kraftcentralen kann aus einer jetzt nahezu 25jährigen Praxis bewiesen werden. Eine vor 2 Jahren von Oechelhäuser gehaltene Anfrage bei 46 Firmen, welche Gasmotoren in ihren Prospecten anführen, ergab, daß von 20 Fabriken, welche darauf antworteten, in Deutschland allein ca. 18000 Stück Gasmotoren (excl. Petroleum-Motoren) mit rund 60000 Pferdestärken oder $3^1/_2$ Pferdestärken durchschnittlicher Leistung abgesetzt wurden. Seit dieser Zeit, also seit nur zwei Jahren, haben allein die beiden größten Gasmotorenfabriken, welche Otto'sche Gasmaschinen bauen, (nämlich die Berlin-Anhaltische Maschinenbaugesellschaft in Dessau und die Gasmotoren-Fabrik Deutz) noch 1950 Stück Gasmotoren mit 8830 Pferdestärken oder im Durchschnitt 4,5 Pferdestärke pro Motor abgeliefert, so daß zur Zeit allein in Deutschland mindestens 70000 Pferdestärken aus Steinkohlengas-Anstalten mit Brennstoff versorgt werden.

Interessant ist es, diese Zahl zu vergleichen mit den Dampfpferdestärken, welche zur Zeit zum Betriebe von Dynamomaschinen verwendet werden. In Preußen wurden Anfangs 1892 hierzu 63087 Dampfpferdestärken verbraucht, so daß also die von den Gasanstalten in Deutschland gespeisten Gasmotoren von mindestens 70000 Pferdestärken den

ganzen Electrizitätsbedarf Preußens, so weit er bisher durch Dampf erzeugt ist, decken könnten.

Außerdem bestehen aber in Preußen zahlreiche electrische Einzelanlagen mit Gasmotoren, unter denen auch der Zahl nach die Otto'schen Gasmotoren weitaus hervorragen. Wie zweckmäßig der Gasmotor unter Umständen auch für kleine und mittelgroße electrische Centralanlagen Verwendung finden und die Interessen der Gasanstalten mit denen electrischer Werke vereinigen kann, ist in dem Bericht über den Betrieb der electrischen Centrale Dessau in den Jahren 1886—91 ausführlich dargelegt. Bei dieser Gelegenheit möchte ich die durch die Erfahrung constatirte Thatsache erwähnen, daß der Gasdynamo für centrale Wechselstrom-Anlagen besondere Vortheile bietet.

Die Gasindustrie hat also allen Grund, auf die nur etwa 25 jährige Entwicklung ihrer Gasmotoren-Technik stolz zu sein. Allerdings verdankt sie speciell diese ungeahnte Entwicklung in erster Linie dem Genie und der Thatkraft der deutschen Techniker Langen und Otto, welche eine so vollendete durchdachte Maschine mit Schiebersteuerung und Schieber-Flammen-Entzündung lieferten, daß ihre eigenartige, solide und elegante Bauart vorbildlich für sämmtliche andere Constructionen geworden ist. Ob sich die in der neusten Zeit eingeführte Ventilsteuerung mit Glührohr-Zündung im selben Grade bewähren wird, muß erst die Erfahrung beweisen. Von vornherein sollte man glauben, daß dieses System zwar etwas billiger herzustellen ist, aber nicht denselben Anspruch auf Solidität erheben kann. Im Allgemeinen macht die Fabrikation der Gasmotoren, und im engsten Anschluß daran auch die der Benzin-Motoren, bei welchen zur Verwandlung des flüssigen Benzins in Benzingas ein besonderer Verdampfungs-Apparat mitgeliefert wird, in Güte, Oekonomie und Billigkeit schnelle Fortschritte.

Während bei der älteren Lenoir-Maschine 1861 ein Gasverbrauch von 3,5 cbm pro Pferdekraft und Stunde gefunden wurde, und während man sich noch vor mehreren Jahren mit der bequemen Rechnung begnügen konnte; 1 cbm Gas pro Stunde erzeugt eine Pferdekraft, so darf man jetzt selbst für kleine Gasmotoren von 2 Pferdestärken ab, einen Verbrauch von etwa 800 l pro effect. Pferdekraft rechnen, während die größeren Motoren bei normalem 16 Kerzen-Licht bereits mit 650 l gerantirt werden. Auf eine Glühlampe von 16 Kerzen (zu 55 Watts) gehen im Durchschnitt 60 l Gas in der Stunde auf. Mit aller Wahrscheinlichkeit kann schon für die nächsten Jahre eine Steigerung der Leistung der Gasmaschinen bis 500 Pferdekräfte in einem oder zwei Arbeitscylindern und eine Oekonomie von 500 l pro eff. Pferdestärke bei gewöhnlichem sog. 16 Kerzengas (5200—5000 Kalorien) angenommen werden.

Die Ansichten, welche Slaby & Schöttler in Deutschland, Witz & Tresca in Frankreich, Clesk, Jenkin & Robinson in England über die glänzende Zukunft der Gasmotoren ausgesprochen haben, und zwar auf Grund eingehendster theoretischer Untersuchungen und klassischer praktischer Versuche, diese Ansichten werden noch schneller, als man annehmen konnte, thatsächliche Wahrheit, und liegt hier eines der interessantesten und erfolgreichsten Beispiele vor, wie sich Theorie und Praxis helfend *ergänzen.*

Von höchstem Interesse ist dabei die Frage der Gaskraft*fernlei*tung, da das Gas auch in dieser Richtung mit der Electrizität in Concurrenz getreten ist. Bei einer Länge der Röhrensysteme von 1000 km für Leuchtzwecke wird erfahrungsgemäß zum Transport des Gases höchstens ein Druckgefälle von etwa 55 mm Wassersäule oder ungefähr $^1/_{180}$ Atm. verbraucht. Als Beispiel der größten Gas*kraft*-Fernleitung führe ich an, daß von Beckton nach London auf eine Entfernung bis ca. 13 km ca. 85000 cbm Gas in einer Stunde, welche ungefähr 12000 Pferdestärken hervorbringen können, in 2 gußeisernen Röhren von je 1220 mm Diam. transportirt werden.

Dieser Riesentransport von Gas wird mit einem Druckgefälle von ca. 600—150 = 450 mm Wässersäule oder nur ca. $^1/_{22}$ Atm. und mit Exhaustoren von ca. 120 Pferdestärken bewirkt. Also erfordert dieser Transport nur ca. $^1/_{1000}$ der übertragenen Kraft.

Wenn sonach die vorhandenen Gasröhrensysteme eine Leistungsfähigkeit für Kraftübertragung in einem Maße besitzen, wie sie in der Praxis bisher kein anderes Kraftvertheilungssystem erwiesen hat, so haben die Gasanstalten vor allen übrigen Systemen noch einen ganz anderen Vorzug, nämlich den der großartigsten und billigsten *Auf*speicherung von Kraft. In London, dem hervorragendsten Beispiel dieser Art, stellen sämmtliche Gasometer mit einem Inhalt von 4 Millionen Cubicmeter ein Kraftreservoir für mehr als $^1/_2$ Million Pferdekräften dar, welche 10 Stunden lang aus demselben gespeist werden können.

Wie billig nun diese Licht-, Wärme- und Kraft-Aufspeicherung ist, geht aus folgendem Vergleich hervor;

Eine electrische Akkumulatoren-Batterie, des gegenwärtig größten Typus, welche 140 Pferdestärken etwa 4 Stunden lang, also 560 Pferdekraftstunden, abzugeben vermag, kostet ca. 70000 Mark Anlagekapital, d. i. ca. 125 Mark pro Pferdekraftstunde.

Der Gasometerraum für 560 Pferdekraftstunden beträgt ca. 400 cbm und kostet bei kleinen städtischen Gasometern ca. 10000 Mark, also 17 Mark 80 Pf. pro Pferdekraftstunde und bei dem neuesten Londoner Gasometer *nur* ca. 1400 Mark Anlagekapital, also 2 Mark 50 Pfg. pro Pferdekraftstunde.

Es ist demnach die electrische Kraft-Aufspeicherung bei der gegenwärtigen Größe der Akkumulatoren und je nach der Größe der städtischen Gasometer etwa 7—50 mal theuerer. Der Verlust bei den Gasometern muß als Null in Beziehung auf Dichtigkeit angesehen werden und nur im strengsten Winter findet bei ganz frei stehenden Gasometern eine *geringe* Condensation statt gegenüber etwa 20 % Verlust im Akkumulatorenbetriebe, der sich trotz seiner zur Zeit noch hohen Anlagekosten und der erwähnten großen Verluste doch für den Gleichstrombetrieb als ein großer Vortheil erweist.

Die Gesammtverluste in den Gasleitungen bringt von Oechelhäuser für sorgfältig in Stand gehaltene Röhrensysteme mit höchstens 6—7 % in Anschlag, dazu komme noch der geringe Transportdruckverlust von etwa $^1/_{180}$ Atmosphäre (55 mm Wassersäule) der, abgesehen von seinem minimalen Betrage im Vergleiche zur übertragenen Kraft, schon aus dem Grunde ganz außer Ansatz bleiben kann, weil dieser nothwendige Druck gewöhnlich bereits in den Erzeugungskosten der im Gasometer *aufgepumpten Gases einbegriffen* ist.

Ein solcher Nutzeffect der Kraftvertheilung von 93 bis 97 % dürfte in der Praxis der Licht-, Wärme und Kraft-Vertheilung bisher unerreicht dastehen.

Immerhin möchten wir an dieser Stelle darauf hinweisen, daß der Aufstellung und Benutzung von Gasmotoren ganz bestimmte Grenzen gesteckt sind, z. B. überall dort, wo die Gaspreise der Gasanstalten noch zu hohe sind. Auch ist nicht zu verkennen, daß sich andere Kleinmotoren, u. A. der Luftdruckmotor und Electromotor für eine ganze Reihe von Zwecken aus betriebstechnischen Gründen besser eignen als der Gasmotor. Diese Verwendungsarten sind für den Electromotor kürzlich in der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure nach einem Vortrage von E. Hartmann in interessanter Weise beschrieben. Ebenso kann selbstverständlich von einer Verdrängung der Dampfmaschinen aus mancherlei Ursachen, deren Erörterung nicht hierher gehört, keine Rede sein.

Auch ist das Bedürfniß nach Kleinmotoren überhaupt für das Handwerk ganz bedeutend überschätzt worden, oder man hat es zum mindesten übersehen, daß hierfür nicht ausschließlich der Preis der Betriebskraft maßgebend ist, der meistens zu Gunsten der Gasmotoren spricht, sondern auch, daß mit Heranziehung der Maschinenkraft gewöhnlich eine durchgreifende Umänderung der Betriebswerkzeuge und Betriebsweise stattfinden muß. Bei diesen Factoren sprechen weitere Anlagskosten und vor allen Dingen der Unternehmungsgeist mit, der sich bekanntlich nur ganz allmählich den socialen Verhältnissen entsprechend entwickelt. Den besten Beweis hierfür liefert die mühsame Arbeit, welche bei Unterbringung von Gasmotoren entfaltet werden muß, die beredeste Sprache führt die verschwindend kleine Anzahl von Electromotoren, welche bis jetzt trotz rührigster Agitation im Handwerk abgesetzt sind.

Literatur.

Nothruf des Kunstgewerbes! Schulung und Niedergang desselben in Preußen! Von Martin Kimbel, Breslau 1893. Kunstgewerbl. Verlag von Alexander Koch in Darmstadt. Preis 1 Mark 50 Pf.

In dem vorliegenden Schriftchen liegt uns eine warm gehaltene, der Liebe zum und der Sorge um das Kunstgewerbe entspringende Meinungsäußerung des Verfassers vor, der sich als einen mitten im gewerblichen Leben stehenden Möbeltischlermeister zu erkennen gibt. Er unterzieht seiner Kritik zunächst die Schablone und den Bureaukratismus in der Ausbildung und Wahl der Lehrer gewerblicher Unterrichtsanstalten, sowie bei den in denselben herrschenden „Methoden", ferner die derzeitige Lehrlingsausbildung, sowie die Einwirkungen unserer modernen socialpolitischen Gesetzgebung. Wenn der Verfasser hierbei auch nur die Verhältnisse in Preußen im Auge hat, so sind seine Ausführungen doch für weitere Kreise, welche zur Unterstützung des Gewerbes und zur Heranbildung eines tüchtigen gewerblichen Nachwuchses berufen sind, gleichfalls nach verschiedener Richtung hin von großem Interesse, weßhalb wir eine Kenntnißnahme der vorliegenden Schrift nur auf das angelegentlichste empfehlen können.

Modellbuch für den Blecharbeiter, enthaltend 100 Tafeln geometrische Abwickelungen von Fachgegenständen mit 4 einleitenden Tafeln und erläuterndem Texte. Herausgegeben von der deutschen Fachschule für Blecharbeiter zu Aue i. S., bearbeitet von Dr. Otto Kallenberg, Lehrer dieser Schule. Selbstverlag der Deutschen Fachschule für Blecharbeiter zu Aue i. S. 1893. Preis 2 Mark 25 Pf.

Der Inhalt des vorliegenden Werkchens wird Vielen bereits im wesentlichen bekannt sein. Er setzt sich zusammen aus den „geometrischen Beilagen" des seit 1881 von der Deutschen Fachschule für Blecharbeiter herausgegebenen „Taschen-Kalender für das Blecharbeiter-Gewerbe", welche hierin zusammengetragen sind und einer Anzahl neuer Aufgaben.

Als Hand- und Nachschlagebuch für den Praktiker will es demjenigen, der mit der darstellenden Geometrie schon etwas vertrauter ist, es erleichtern, durch einen Blick auf die Zeichnung sich schnell und sicher einen Zuschnitt irgend eines Gegenstandes machen zu können. Aber auch dem der darstellenden Geometrie Unkundigen ist es möglich gemacht, dies Büchlein benutzen zu können, denn voran kommt eine kurze Einleitung über geometrische Konstruktionen und darstellende Geometrie, die für vorliegenden Zweck ausreicht.

Auf 100 Tafeln sind über 70 der verschiedensten Gegenstände aus dem Blecharbeiter-Gewerbe „aufgerissen" und abgewickelt. Zu jeder Tafel gehört ein erläuternder sehr ausführlich und verständlich ausgearbeiteter Text. Derselbe befindet sich bei aufgeschlagenem Buche meist links, während die dazu gehörigen Zeichnungen auf einer Tafel rechts stehen, was die Benutzung außerordentlich erleichtert. Die Beispiele sind gut gewählt, in einem verhältnißmäßig großen Maßstabe äußerst sauber und sachgemäß mit starken Strichen gezeichnet, die Hilfslinien sind meist alle vorhanden und, um den Beschauer nicht zu verwirren, entsprechend fein gehalten.

Auch Lehrern gewerblicher Schulen sei das Werkchen angelegentlichst zur Anschaffung empfohlen. Sie finden da zahlreiche Aufgaben der angewandten darstellenden Geometrie und Anregung aus diesen auch solche für andere Gewerbe abzuleiten. Denn dem Gewerbsleben entnommenen praktische Aufgaben tragen wesentlich zum vollständigen Verständniß der vorher behandelten darstellenden Geometrie bei, sie wecken das Interesse des Schülers hierfür und bilden einen ausgezeichneten Uebergang zum Fachzeichnen.

A-n.

Anzeigen.

Vorkursus: October. **Anhalt. Bauschule Zerbst** Wintersemester: 1. November.

Bauhandwerker, Tischler, Steinmetzen, sowie Fachschule für Eisenbahn-, Strassen- u. Wasserbautechniker. Reifeprüfung vor Staats-Prüfungs-Commiss. Kostenfr. Auskunft durch die Direction.

571.

Oele

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel (besser als Leinöl) consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Kostenfreie Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

Hessische Ludwigs-Eisenbahn-Gesellschaft.

Die Arbeiten zur Erbauung eines neuen Stationsgebäudes in der Station Höchst-Neustadt sollen auf dem Wege des Angebotes vergeben werden:

Die Arbeiten sind wie folgt veranschlagt:

Erd-, Maurer- und Steinhauer-Arbeit	12471,00	Mark
Zimmerarbeit	3489,04	„
Dachdeckerarbeit	1171,50	„
Spenglerarbeit	276,42	„
Tüncherarbeit	1678,93	„
Schreinerarbeit	2146,61	„
Glaserarbeit	697,35	„
Schlosserarbeit	663,10	„
Im Ganzen	22593,95	Mark

Die betreffenden Pläne, der Kostenanschlag und die Bedingungen sind auf dem Bureau unseres Bezirksingenieurs Herrn Götz zu Hanau, Ostbahnhof, zur Einsicht aufgelegt und sind die Angebote längstens bis zum 10. August l. J., Vormittags 10 Uhr, verschlossen und frankirt auf unserem Secretariate dahier abzugeben.

Auf dem Umschlage ist zu bemerken:

„Angebot wegen Uebernahme von Arbeiten zur Erbauung eines neuen Stationsgebäudes zu Höchst-Neustadt".

Mainz, den 25. Juli 1893.

In Vollmacht des Verwaltungsrathes:

2986. **Die Special-Direction.**

Landesbaugewerkschule zu Darmstadt.

Beginn des Unterrichtes am 30. Oktober d. J., Vormittags 8½ Uhr, Schluß Mitte März.

Die Schule umfaßt fünf Abtheilungen:

drei für Bauhandwerker (Maurer, Steinmetzen, Zimmerleute, Dachdecker, Schreiner, Glaser, Töpfer, Weißbinder, Zimmermaler, Stukkateure, Pflästerer ꝛc.);

zwei für Metallarbeiter (Schlosser, Gürtler, Mechaniker, Maschinenbauer ꝛc.).

Das Schulgeld beträgt 40 Mark.

Nähere **Programme** und **Anmeldeformulare** sind zu erhalten durch die **Direktion der Landesbaugewerkschule, Darmstadt. Neckarstraße 3.**

Schluß der Anmeldefrist am **1. September.**

Die Direktion der Landesbaugewerkschule.

Hessische Ludwigs-Eisenbahn-Gesellschaft.

Die Arbeiten zur Erbauung eines neuen Stationsgebäudes in der Station Nieder-Olm sollen auf dem Wege des Angebotes vergeben werden.

Die Arbeiten sind wie folgt veranschlagt:

Erd-, Maurer- und Steinhauerarbeit	11066,22	Mark
Zimmerarbeit	3489,04	„
Dachdeckerarbeit	1171,50	„
Spenglerarbeit	276,42	„
Tüncherarbeit	1678,93	„
Schreinerarbeit	2146,61	„
Glaserarbeit	697,35	„
Schlosserarbeit	663,10	„
Im Ganzen	21189,17	Mark

Die betreffenden Pläne, der Kostenanschlag und die Bedingungen sind auf dem Bureau unseres Bezirksingenieurs Herrn Müller zu Mainz zur Einsicht aufgelegt, und sind die Angebote längstens bis zum 10. August l. J., Vormittags 10 Uhr, verschlossen und frankirt auf unserem Secretariate dahier abzugeben.

Auf dem Umschlage ist zu bemerken:

„Angebot wegen Uebernahme von Arbeiten zur Erbauung eines neuen Stationsgebäudes in der Station Nieder-Olm".

Mainz, den 25. Juli 1893.

In Vollmacht des Verwaltungsrathes:

2987. **Die Special-Direction.**

Eigene Fabrikate.

Schellack,
schneeweiss gebleicht,
klarlöslich
und rein.

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Roh-Schellacke
für alle Gewerbe liefert
die Schellack-Bleicherei

Tüchtige Vertreter gesucht.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.
Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.
Bei Bestellung von 1/4 Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.
F. E. Winter Nachfolger.

2452.

Arthur Rodberg,

Dampfkesselfabrik,

Darmstadt

Gegründet 1868

empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln** aller Art, als: **Cornwallkessel mit 1 oder 2 Flammröhren, Walzenkessel, Wasserröhrenkessel, stehende Quersiederkessel mit geschweisster Feuerbüchse und eingeschweissten Querröhren, stehende Röhrenkessel etc.**

Quersiederkessel, und stehende Röhrenkessel von 2 bis 15 □-Meter Heizfläche sind auf Lager, daher sofortige Lieferung.

Cornwallkessel, Wasserröhrenkessel, Walzenkessel sind in couranten Grössen stets in Arbeit, in Folge dessen schnellste Lieferung möglich.

Anerkannt bestes Fabrikat. — Weitgehende Garantie.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,

Bensheim, Hessen

liefern

Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler

in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

2309a.

Carbolineum

„Neptun" äußerst konservirender nußbrauner **Holzanstrich** schützt das Holz gegen die Einflüsse der Witterung, Nässe und Fäulniß, sowie gegen **Wurmstich** und **Hausschwamm.**

Auf den Quadratmeter braucht man nur für **4 bis 5 Pfennige.**

Muster, Preise, Prospekte **postfrei** und **umsonst.**

A. W. Andernach, Fabrik in Beuel a. Rhein.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 32. August 1893.

Inhalt: Die Einführung eines Vorrechtes für Forderungen der Bauhandwerker. — Die Bestimmungen über die Aufführung von Schornsteinen. — Bestimmungen über die Prüfung und Beglaubigung von Schraubengewinden. — Internationale Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe zu Mainz 1893. Aus den Ortsgewerbvereinen. Eberstadt. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. Gebrauchsmusterschutz. Nebenbahnen. Bad-Nauheim. Rhein-Main-Gauverband deutscher Uhrmacher. Der Kessel mit sichelförmigem Querschnitt und in seiner Höhlung liegenden Wasserröhren. Nassauische Marmorwerke. Verkehrswesen. — Literatur. Das Wasserglas. Schriften-Atlas. Die Weltausstellungen. — Anzeigen.

Die Einführung eines Vorrechtes für Forderungen der Bauhandwerker.

(Aus der Deutschen Bauzeitung.)

Die Frage eines Schutzes der Bauhandwerker durch Einführung eines Vorrechts für Forderungen, die aus Arbeiten und Lieferungen für Neubauten herrühren, hat wiederholte Erörterung in sehr verschiedenem Sinne gefunden. Bekannt ist, daß sich die Justiz-Kommission des preußischen Abgeordnetenhauses auf Grund zahlreicher Petitionen schon in der vorjährigen Tagung des Hauses eingehend mit ihr beschäftigt hat. Da der von ihr erstattete Bericht nicht zur Verhandlung gelangt war, so ist die Frage auf Grund erneuter Petition in der diesmaligen Tagung wiederholt erörtert worden. Da der Kommission bereits die auf die gesetzliche Regelung der Angelegenheit bezüglichen, in zweiter Lesung gefaßten Beschlüsse des mit der Bearbeitung eines bürgerlichen Gesetzbuches für das deutsche Reich beschäftigten Ausschusses vorlagen, so entschied man sich (mit 7 gegen 3 Stimmen) von einer vorherigen landesgesetzlichen Regelung der Frage Abstand zu nehmen und über die vorliegenden Petitionen zur Tagesordnung überzugehen.

Nach den in der Kommission gegebenen Mittheilungen des Geh. Ober-Justizraths Eichholz würde, das Inkrafttreten des bürgerlichen

Gesetzbuches in der jetzt beschlossenen Fassung vorausgesetzt, die rechtliche Lage der Bauhandwerker in ganz Deutschland künftig die folgende sein:

„Wenn ein Bauhandwerker für geleistete Arbeiten oder Auslagen etwas zu fordern hat und von dem Bauherrn freiwillige Bezahlung oder Sicherstellung nicht zu erlangen vermag, so kann er, auch wenn die Forderung nach Inhalt des Werkvertrages noch nicht fällig ist, bei dem Prozeßrichter den Erlaß einer einstweiligen Verfügung beantragen, durch welche ihm gestattet wird, wegen seiner Forderung eine Vormerkung in das Grundbuch des dem Bauherrn gehörigen Baugrundstücks eintragen zu lassen. Er hat zu diesem Zweck nichts weiter zu thun, als den Betrag seiner Forderung glaubhaft zu machen, was durch Bezugnahme auf den Werkvertrag und durch Bescheinigungen über die bisherige Bauausführung leicht geschehen kann; dagegen braucht er nicht — und das ist der wesentliche Unterschied und Vorzug im Verhältniß zu dem Arrest — auch ferner glaubhaft zu machen, daß seine Forderung gefährdet ist. Sobald er die Ausfertigung der einstweiligen Verfügung in Händen hat, wendet er sich an den Grundbuchrichter mit dem Antrage, die Vormerkung für ihn einzutragen. Mit der Einreichung dieses Gesuchs an das Grundbuchamt hat er sich die betreffende Hypothekenstelle gesichert. Nachdem die Forderung rechtskräftig festgestellt oder sonst ein vollstreckbarer Titel für dieselbe erlangt ist, kann er die Vormerkung jederzeit in eine endgiltige Hypothek umschreiben lassen. Dieses Recht — so führte der Regierungs-Kommissar aus — vorausgesetzt, daß es rechtzeitig und energisch gehandhabt werde, sei ein sehr werthvolles Mittel, um den Bauhandwerkern zu ihrer Befriedigung zu verhelfen. Natürlich könne auch dieses Recht die Bauhandwerker nicht gegen diejenigen Gefahren schützen, in welche sie durch einen unvorsichtigen oder spekulativen Geschäftsbetrieb namentlich alsdann geriethen, wenn sie sich ohne jede Sicherstellung mit Bauunternehmern einließen, deren Kreditunwürdigkeit ihnen wohlbekannt sei. Allein gegen solche Gefahren Schutz zu gewähren, sei nicht Sache der Zivilgesetzgebung, vielmehr müsse erwartet werden, daß die Bauhandwerker ebenso wie es von allen anderen Handwerkern und von allen großjährigen Menschen verlangt werde, bei ihrem Geschäftsbetrieb mit der erforderlichen Vorsicht zu Werke gingen."

Die Bestimmungen über die Aufführung von Schornsteinen.

Die hessische Bauordnung schreibt vor, daß die Form des horizontalen Durchschnitts der engen (russischen) Schornsteinröhren in der Regel als Kreisfläche zu nehmen ist. Die Aufmauerung soll unter Verwendung der besten, vollkommen ausgebrannten Backsteine satt in Lehm- oder Kalkspeiß ausgeführt werden, sowohl die Stoß- als Lagerfugen müssen mit Speiß vollkommen ausgefüllt sein, die inneren und äußeren Flächen der Schornsteine sind glatt zu verputzen. In einigen Gegenden ist es üblich, die Schornsteinröhren mit Thonrohren auszufüttern. Es waren nun Zweifel entstanden, ob die runde Form bei den ohne Ausfütterung aufgeführten Schornsteinen, welche über sog. Schornsteinlehren *mit ziemlich starkem* Verhau der einzelnen Steine gemauert werden, sich

gut erhalte und auf Beständigkeit Anspruch machen könne. Die Schornsteinfegerinnung für das Großherzogthum Hessen wurde deßhalb um ihre Erfahrungen befragt, worauf dieselbe sich folgendermaßen äußerte:

„Am dauerhaftesten und billigsten haben sich bis jetzt die russischen Schornsteine bewährt, welche glatt über einen Cylinder gemauert resp. errichtet worden sind.

Was die mit Thonröhren ausgekleideten Schornsteine anbelangt, so haben die Meisten von uns schon öfters die Beobachtung resp. Wahrnehmung gemacht, daß solche Schornsteine nur haltbar bleiben, wenn kein anderes Brennmaterial als Steinkohlen verwendet wird. Sobald ein solcher Schornstein durch Hartholzbrand Glanzruß ansetzt, so haben wir beim Ausbrennen von Schornsteinen schon sehr oft gesehen, daß durch die entstehende Gluthhitze ein Rohr nach dem andern geplatzt und in Stücken herunter kam, ja sogar schon dadurch Schornsteinverstopfungen vorkamen, die große Rauchcalamitäten hervorriefen, weßhalb solche Schornsteine theilweise aufgebrochen werden mußten.

Sobald Schornsteine mit Thonröhren ausgekleidet werden und nicht alle Theile zwischen den Thonröhren und dem Mauerwerk dicht mit Speiß versehen sind, so können solche schon durch das Reinigen, welches mit Besen, Leine und einer eisernen Kugel besorgt wird, dadurch schadhaft werden, daß die Kugel beim Auf- und Abziehen sehr oft an den Wänden anschlägt. Trifft die Kugel eine solche schwache Stelle, so entstehen Sprünge und mit der Zeit tritt ein Abbröckeln der Röhren ein."

Bestimmungen über die Prüfung und Beglaubigung von Schraubengewinden.

Im Juni 1890 war auf Veranlassung der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt eine Versammlung von Fachmännern in Frankfurt a. M. zusammengetreten, um Festsetzungen behufs Einführung einheitlicher Befestigungsschrauben in die Feinmechanik und Electrotechnik zu treffen, wobei die Frage der Gewindeform und Ganghöhen den Gegenstand eingehender und ausgedehnter Berathungen bildete. Diese Verhandlungen wurden zu München am 5. und 6. December 1892 fortgesetzt, bezw. zu Ende geführt. Hierbei wurde festgesetzt, daß zur Einführung und Aufrechterhaltung einheitlicher Gewindeformen Normalien dienen sollen, deren Richtigkeit durch die Reichsanstalt beglaubigt wird. Die Bestimmungen über diese Prüfung und Beglaubigung von Schraubengewinden sind nunmehr veröffentlicht und können bei der Großh. Centralstelle für die Gewerbe eingesehen werden.

Internationale Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe zu Mainz 1893.

Der Festausschuß der genannten Ausstellung, deren Lage unsere Abbildung (siehe S. 390 u. 391) veranschaulicht, hat folgende Einladung zum Besuche erlassen:

Liebe Kollegen und Freunde!

Die Vorarbeiten zu der vom 12.—20. August l. J. stattfindenden internationalen Ausstellung von Erzeugnissen der Bäckerei, Konditorei und verwandter Gewerbe sind abgeschlossen, und ein glänzendes Gelingen unseres Unternehmens steht in Folge der regen Betheiligung hochrenommirter Firmen des In- und Auslandes außer Frage. Die Ausstellung wird einen durchschlagenden Beweis dafür erbringen, daß gerade in unserem Gewerbe die Technik in den allerletzten Jahren einen hohen Grad der Vervollkommnung erlangt hat. Euch, liebe Kollegen von Nord und Süd, von Ost und West, ob Innung oder Genossenschaft, laden wir herzlichst ein, zu uns zu kommen und Euch zu überzeugen, welch große Fülle lehrreichen Materials die Ausstellung bietet. Auch unsere Vaterstadt rüstet sich, Euch den freundlichsten Empfang zu bereiten. An dem Ufer des Stromes, auf den der Deutsche mit Recht stolz ist, erhebt sich der prächtige Bau, der die Ausstellung birgt; ein unvergleichlich schönes Fleckchen Erde, das nach des Tages Mühen zum Ausruhen und zur Erholung einladet. Kommet zu uns und überzeugt Euch, daß Mainz nicht mit Unrecht „das goldene" genannt wird, daß Mainz mit vollstem Rechte sich des Rufes erfreut, eine Feststadt im wahrsten Sinne des Wortes zu sein. Auf der Anlage geben wir Euch Kenntniß von der Tagesordnung des Verbandstages und nachstehend von dem Fest-Programm, bei dessen Durchführung Ihr das alte und das neue Mainz und seine herrliche Umgebung kennen lernen werdet. Den Glanzpunkt der Vergnügungen wird die Festfahrt auf dem Rheinstrome sein, an rebenbekränzten Bergen vorüber, von denen sagenumwobene Burgen herabschauen, die uns an die Zeiten der Ritterthums erinnern. Den bestrickenden Reiz einer solchen Festfahrt in sternheller Sommernacht, wenn fröhliche Lieder von den Ufern her ertönen, werdet Ihr niemals vergessen! Wir rechnen mit Sicherheit auf Euer Erscheinen und zählen mit Zuversicht darauf, daß diejenigen Euch begleiten, die mit uns wirken und schaffen und die deßhalb sich auch mit uns freuen sollen — Euere lieben Frauen, deren Sänger „Frauenlob" in unseren Mauern gelebt hat und bei uns zur Ruhe gebettet ist.

Wir rufen Euch Allen zum Voraus ein herzliches Willkommen zu!

Mit collegialischem Gruße!

Der Vorstand der Bäcker-Innung Mainz

Franz Köberich

Obermeister und Vorsitzender des Fest-Ausschusses.

Mainz, im Juli 1893.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Eberstadt. Die in der neulich ausgegebenen Statistik der Handwerkerschulen über die hiesige Sonntagsschule gebrachten Mittheilungen bedürfen eines Versehens halber einer Berichtigung. Es muß dort an entsprechender Stelle *wie folgt heißen:*

Eberstadt. (3981 Einw.) O. G. V.

25. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

78 Schüler, welche bis auf 5 ältere im Alter von 14—20 Jahren standen. 77 Schüler gehörten den Baugewerben, 1 einer anderen Berufsart an. Von Eberstadt waren 41 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags im Sommer von 8—12 Uhr, im Winter von 9—1 Uhr in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen, Anfangsgründe der darstellenden Geometrie und des Fachzeichnens. 42 Schüler. Lehrer: Techniker Grimm.

b. für Freihandzeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 36 Schüler. Lehrer: Ingenieur Alberti.

Verschiedene Mittheilungen.

Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

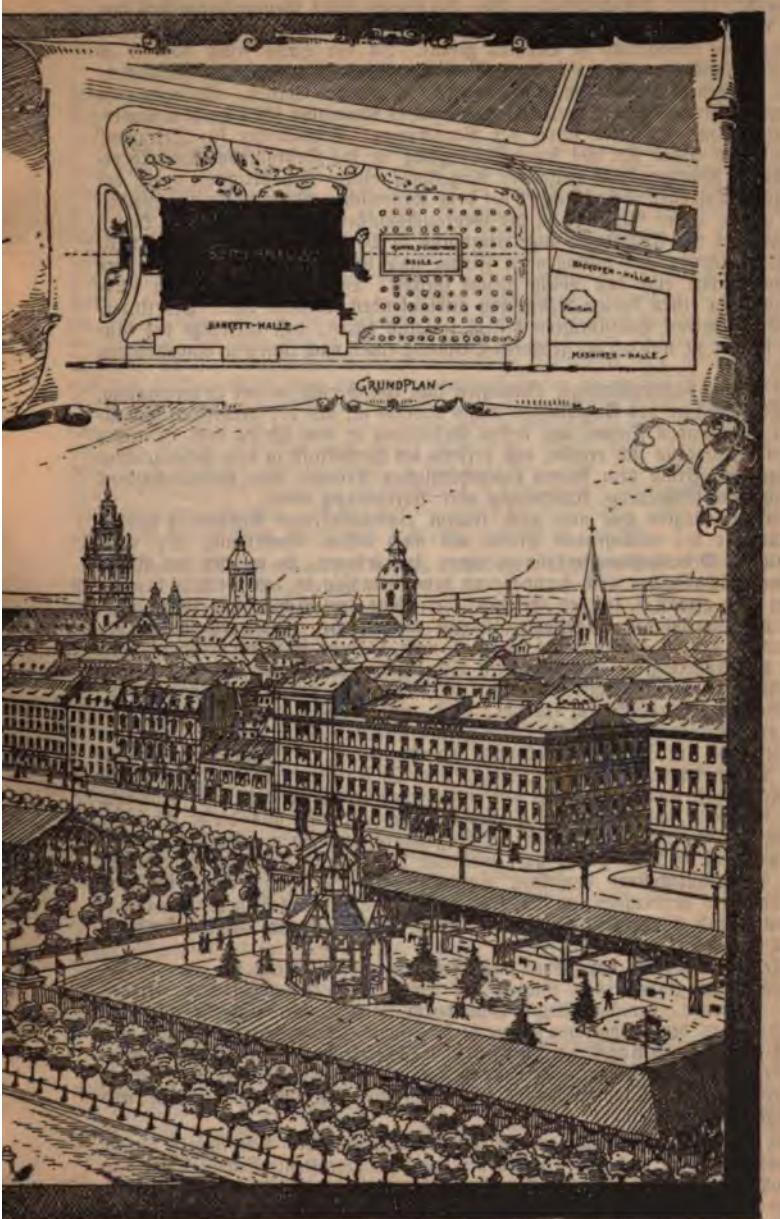
Patent-Anmeldungen. Kl. 6, B. 13191. Filtrirapparat für Wein u. dergl.; Wilhelm Balz in Flonheim, 27. April 1892. — Kl. 22, O. 1915. Verfahren zur Darstellung von α-Naphtylaminsulfosäuren aus halogen-substituirten Naphtalinsulfosäuren; K. Oehler in Offenbach a. M., 20. Mai 1893. — Kl. 30, Z. 1553. Federnde Aufhängung für Ruhe-, Kranken- und Verwundetentransport-Betten; Wilhelm Zarges in Groß-Gerau, 3. August 1892. — Kl. 33, H. 13180. Bügel für Taschen u. s. w.; E. Ph. Hinkel in Offenbach a. M., 17. Februar 1893. — Kl. 44, Sch. 8912. Durch Zusammendrücken zu öffnende Klammer; Friedrich Schmaltz in Offenbach a. M., 7. Juni 1893. — Kl. 45, G. 8128. Dengelmaschine mit drehbar an einer umlaufenden Scheibe befestigten Hämmern; Firma J. A. Galette & Co. in Offenbach a. M., Bernardstr. 43, 14. Mai 1893. — Kl. 52, S. 7369. Vorrichtung zur zeitweiligen Umwandlung von Zweifaden-Nähmaschinen in Einfaden-Nähmaschinen; Fräulein Anna Siebert in Darmstadt, 27. Februar 1893. — Kl. 52, S. 7370. Vorrichtung zur zeitweiligen Umwandlung von Zweifaden-Nähmaschinen in Einfaden-Nähmaschinen; Fräulein Anna Siebert in Darmstadt, 27. Februar 1893. — Kl. 64, St. 3570. Verschluß für Einmachebüchsen u. dergl.; Ludwig Stork in Nidda, 27. April 1893.

Patent-Ertheilungen. Kl. 22, Nr. 70935. Verfahren zur Darstellung von Orangefarbstoffen der Akridinreihe; 2. Zusatz zum Patente Nr. 59179; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim, vom 8. Mai 1892 ab.

Uebertragungen. Die folgenden Eintragungen sind auf die nachgenannten Personen übertragen. Kl. 15, Nr. 1379. Greifer an Buchdruck-Schnellpressen; Firma Schnellpressenfabrik Worms, Ehrenhard & Gramm in Worms a. Rh. — Kl. 15, Nr. 9306. Vorrichtung an Schnellpressen zur Verhütung des Schmierens der Bänder, bestehend in einer hohlen, gelöcherten, mit Filz überzogenen Walze, welche ein Lösungsmittel enthält; Firma Schnellpressenfabrik Worms, Ehrenhard & Gramm in Worms a. Rh.

Gebrauchsmuster. Eintragungen. Kl. 30, Nr. 15853. Orthopädischer Rückengurt, dessen beide auf den Schulterblättern liegende Theile mit den die Armlöcher bildenden Streifen durch Verschnürung und gegenseitig durch ein tief liegendes Schnürband verbunden sind; Dr. Siegfried Popper, Arzt in Mainz, Gymnasiumstraße 4, 7. Juli 1893, P. 593. — Kl. 37, Nr. 15408. Vorrichtung zum Wölben zwischen eisernen Trägern an Stelle hölzerner Bögen, gekennzeichnet durch die Befestigung von verschiebbaren Taschen auf einem eisernen Bogen mittels eigenartig gebogener Keile und durch die Sicherung sämmtlicher Theile mittels an den Enden angebrachter eiserner Stifte, wodurch ein Verlieren einzelner Theile unmöglich ist; Joh. Philipp Klein in Offenbach a. M., 19. Juni 1893, K. 1385.

(Fortsetzung siehe S. 392.)


BANQUET-HALLE
GRUNDPLAN

Gebrauchsmusterschutz. Eine wichtige Entscheidung des Reichsgerichts. Wohl eine der ersten Entscheidungen über Verletzung eines Gebrauchsmusters hat, wie das Patent- und technische Bureau von Richard Lüders in Görlitz mittheilt, vor Kurzem das Landgericht zu Breslau gefällt. In der Sache selbst handelt es sich um Schallbecher, welche bei den mit Mikrophonen ausgerüsteten Fernsprechgehäusen, zu denen sie an sich nicht gehören, verwendet werden. Es hatte nun die anklagende Firma ihren Schalltrichter unterm 6. November 1891 bei dem Kaiserlichen Patent-Amt zu Berlin unter der Bezeichnung „Schallbecher für Telephon" angemeldet und unter Nr. 954 seine Eintragung in die Gebrauchsmusterrolle erlangt. Am 5. Februar 1892 hatte der Angeklagte einen Schalltrichter unter der Bezeichnung „Telephon-Schallbecher" bei dem Kaiserlichen Patentamte angemeldet. Letzterer wurde unter Nr. 3077 in die Gebrauchsmusterrolle eingetragen. Diesen Schallbecher hat der Angeklagte angefertigt und in Verkehr gebracht. Der Schallbecher für Telephon der anklagenden Firma und der Telephon-Schallbecher des Angeklagten haben eine fast völlig gleiche Gestalt. Beide stellen einen fast halbkugelförmigen in einen kurzen Rohransatz auslaufenden Trichter dar. Der Unterschied zwischen beiden Schallbechern besteht lediglich darin, daß derjenige des Angeklagten kleiner ist und an der größeren Oeffnung einen nach innen zu eingebogenen Rand hat.

Auf Grund sachverständiger Gutachten kam das Gericht zu der Ueberzeugung, daß der Schalltrichter des Angeklagten nichts anderes ist, als der verbesserte Schallbecher der anklagenden Firma, von dessen Gestaltung er dem Wesen nach in nichts verschieden ist, woraus sich ergebe, daß derselbe im Verhältniß zu dem Schalltrichter der anklagenden Firma dem beiden eigenthümlichen Arbeits- oder Gebrauchszweck nicht durch neue Gestaltung, Anordnung oder Vorrichtung dient.

Dem Angeklagten war nun nach seinem einwandsfreien Geständniß sowohl der Schallbecher der anklagenden Firma als auch dessen Anmeldung resp. Eintragung in die Gebrauchsmusterrolle zu einer Zeit bekannt, in welcher der Angeklagte seinen Schallbecher noch fortwährend gewerbsmäßig in den Verkehr brachte. Deßwegen hat gemäß §. 10 des Gesetzes, betreffend den Schutz von Gebrauchsmustern, das Gericht den Angeklagten wegen wissentlicher Zuwiderhandlung der Bestimmungen der §§. 4 und 5 des Gesetzes vom 1. Juni 1891 verurtheilt. Den Einwand des Angeklagten, er habe seinen Schallbecher bereits vor der Anmeldung des Schallbechers der anklagenden Firma in Benutzung gehabt resp. angefertigt, hat das Gericht für unerheblich erachtet, weil, wie feststeht, zur Zeit jener Anmeldung der Schallbecher der anklagenden Firma weder in öffentlichen Druckschriften beschrieben, noch im Inlande offenkundig benutzt worden ist, noch auch die thatsächlichen Voraussetzungen des §. 4, Abs. 3 a. a. O. irgendwie vorliegen. Glaube sich der Angeklagte durch das Recht der anklagenden Firma verletzt, so stehe ihm der im §. 6 a. a. O. angegebene Weg offen. Es erhellt also aus dieser Entscheidung, daß das Gericht darauf, daß der Angeklagte auch einen gesetzlichen Schutz erlangt, gar kein Gewicht gelegt hat, vielmehr hat es trotz des dem Angeklagten ertheilten Gebrauchsmusters denselben einfach wegen Verletzung eines früheren Gebrauchsmusters verurtheilt und ihn, sofern er glaubt, daß das frühere Gebrauchsmuster aus irgend einem Grunde nicht zu Recht bestehen könne, zum besonderen Verfahren verwiesen.

Diese Angelegenheit hat sodann das Reichsgericht beschäftigt.

Die Revision findet einen Widerspruch darin, daß das angefochtene Urtheil einerseits anerkennt, der Angeklagte habe durch Aenderungen eine Verbesserung des Schalltrichters der anklagenden Firma herbeigeführt, andererseits aber doch verneint, daß in dem vom Angeklagten hergestellten Schalltrichter, verglichen mit demjenigen der anklagenden Firma, eine neue Gestaltung, Anordnung oder Vorrichtung zu erblicken sei. Diese Rüge hat das Reichsgericht für nicht zutreffend erachtet und wörtlich folgendes ausgeführt:

„Der Vorderrichter nimmt an, daß die Aenderungen des Angeklagten durchaus unwesentlich seien und daß deßhalb der von ihm hergestellte Schalltrichter dem Wesen nach von demjenigen der anklagenden Firma nicht verschieden sei. Darnach rechtfertigt sich die beanstandete Feststellung. Der Nachbildung eines geschützten Musters wird durch unwesentliche Aenderungen der Charakter der Rechtswidrigkeit nicht genommen."

Dieser vom Reichsgericht ausgesprochene Grundsatz ist gerade für Gebrauchs*muster hochbedeutsam*, und es wird jedem Anmelder eines Gebrauchsmusters an-

zurathen sein, gerade die wesentlichsten Neuheits-Momente im Neuheits-Anspruch ganz besonders hervorzuheben, da er sonst mit Rücksicht auf vorstehende Entscheidung leicht seines Gebrauchsmusters verlustig gehen kann.

Nebenbahnen. Die Kgl. preußische Regierung hat ihre Zustimmung zur Vornahme allgemeiner Vorarbeiten für eine Nebenbahn von Ober-Seemen nach Büdingen bezüglich des preußischen Staatsgebietes ertheilt.

Bad-Nauheim. Die am hiesigen Bahnhof gelegene Fabrik feuerfester und säurefester Produkte der Familie Boeing, welche vor einigen Jahren mit einem Grundkapitale von 1 Million Mark in eine Aktiengesellschaft umgewandelt wurde, ist in einem von Jahr zu Jahr steigenden Aufschwung begriffen. Das Geschäft beschäftigt dermalen gegen anderthalb Hundert Bedienstete und Arbeiter, die mit Tag- und Nachtbetrieb angefertigten Fabrikate werden nach fast allen Ländern des Kontinents, vornehmlich an chemische und Cellulosefabriken, Eisen- und Stahlwerke, abgesetzt, die Dividende des letzten Geschäftsjahres betrug 8% gegen 6% im Jahre 1891. Einen ganz besonderen Aufschwung des so flotten Geschäftes erwartet man aber von der in den letzten Tagen eröffneten Filiale in Wirges bei Coblenz, da hier der Gesellschaft eigenthümliche Thonlager des besten Materials und der größten Mächtigkeit in unmittelbarer Nähe der im großen Stile angelegten Fabriketablissements zur Verfügung stehen und die billigeren Wasserstraßen den Bezug der zum Betriebe erforderlichen massenhaften Steinkohlen und den Weitertransport der fertigen Fabrikate nicht wenig erleichtern. Wenn das hiesige Etablissement bei seinem mäßigen Umfange nicht in der Lage war, die von allen Seiten eingehenden Bestellungen rechtzeitig zu effektuiren, so sind bei dem Zweiggeschäft in Wirges Einrichtungen getroffen, um den Betrieb auf jeden beliebigen Umfang auszudehnen und selbst den größten Aufträgen rechtzeitig gerecht zu werden.

Rhein-Main-Gauverband deutscher Uhrmacher. Der geschäftsführende Verein „Gießen und Umgebung" hat die Mitglieder des genannten Verbandes und auch alle nicht diesem Verbande angehörigen Collegen zu der diesjährigen Gauversammlung auf Sonntag den 13. August Vormittags 10½ Uhr nach Gießen (Stein's Saalbau) eingeladen.

Der **Kessel mit sichelförmigem Querschnitt und in seiner Höhlung liegenden Wasserröhren,** (Pat. 69649) von Julius Lutz in Darmstadt bietet neben der möglichsten Ausnutzung der Heizgase den Vortheil, daß nur wenig Einmauerung erforderlich ist und das Undichtwerden thunlichst verhütet wird. Letzteres wird dadurch erreicht, daß die Wasserröhren eine flache vordere Wasserkammer und einen am hinteren Ende liegenden cylindrischen Schlammsammler verbinden, welch letzterer an dem Hauptkessel von sichelförmigem Querschnitt in keiner Weise befestigt ist. Infolgedessen können sich die Wasserröhren nach Bedarf ziehen. In der flachen vorderen Wasserkammer sind am Deckel verschließbare Oeffnungen angebracht, welche ein bequemes Reinigen der Röhren gestatten.

(Mittheilung des Berliner Patentbüreaus Gerson & Sachse.)

Nassauische Marmorwerke. Die Firma Dyckerhoff & Neumann, deren Marmorwerk zu Wetzlar einer Anzahl unserer Leser bekannt sein dürfte, hat nunmehr auch ein Marmorwerk zu Villmar a. d. Lahn mit allen zugehörigen Marmorbrüchen käuflich übernommen. Die Firma besitzt außerdem ein Werk zu Bahrenfeld-Hamburg und Lager zu Berlin und Altona.

Verkehrswesen. Den durch die Post beförderten Packetsendungen nach Rußland dürfen nach dem russischen Postreglement verschlossene Briefe nicht beigepackt sein. Wird bei der zollamtlichen Abfertigung in Rußland in einem Packet ein verschlossener Brief vorgefunden, so kommt, was nicht allgemein bekannt sein dürfte, russischerseits ein Strafgeld von 2 Rubeln für je 1 Solotnik (etwa 4 Gramm) zur Einziehung.

Literatur.

Das Wasserglas, seine Anwendung und Darstellung von Ludwig Bernhard mit 13 Abbildungen. (Verlag von H. Bechhold, Frankfurt a. M.) Preis 5 Mark.

Trotz der hohen Bedeutung und der vielseitigen Anwendung des Wasserglases in den verschiedensten Industriezweigen, weist die Literatur darüber eine empfindliche Lücke auf und darf daher eine neue erschöpfende Arbeit über dasselbe des regsten Interesses der betheiligten Kreise von vornherein versichert sein.

Das vorliegende Werk gibt zunächst die historischen Daten, bespricht dann eingehend Eigenschaften, sowie qualitative und quantitative Prüfung des Wasserglases. Dem schließt sich im ersten Abschnitt eine ausführliche Schilderung der verschiedenen Fabrikationsmethoden an.

Die nun folgenden Kapitel besprechen eingehend die Verwendung des Wasserglases und der Wasserglasfarben als Anstrichmittel, seine Benutzung in der Seifenfabrikation, der Bautechnik, Papierfabrikation, Textilindustrie, Wascherei und Färberei. Das Schlußkapitel bringt verschiedene Anwendungen in anderen Gewerben. — Das Werk zeichnet sich aus durch die erschöpfende Fülle ausführlicher, interessanter und kritischer Angaben, so daß das Buch, auf dessen gute Ausstattung von dem Verleger Werth gelegt wurde, sowohl den interessirten Fachkreisen, als auch dem Cemiker aufs Beste empfohlen werden kann.

Schriften-Atlas. Eine Sammlung der wichtigsten Schreib- und Druckschriften aus alter und neuer Zeit nebst Initialen und Monogrammen, Wappen, Landesfarben und heraldischen Motiven für die praktischen Zwecke des Kunstgewerbes zusammengestellt von Ludw. Petzendörfer. Stuttgart, Julius Hoffmann. Von diesem Prachtwerke, das im Ganzen aus 20 Lieferungen à 1 Mark bestehen wird, liegen uns jetzt die Lieferungen 7—14 vor. Wie schon der Titel sagt, will der Schriften-Atlas den praktischen Zwecken des Kunstgewerbes dienen; der Herausgeber hat darauf bei der Auswahl der Schriften Rücksicht genommen und daher auch in den meisten Fällen vollständige Alphabete der gewählten Schriftgattungen zur Anschauung gebracht; er hat ebenso die mit herrlichen Initialen geschmückten Pergamenthandschriften des frühen Mittelalters und der gothischen Zeit, wie die Druckwerke der Renaissance mit ihren prächtigen, reichen und häufig polychrom verschönten Typen zu Rath gezogen und das als mustergiltig Erkannte theils in Schwarz-, theils in Farbendruck wiedergegeben. Wer aus Erfahrung die Rathlosigkeit kennt, die unsere Graveure, Dekorationsmaler, Lithographen, Steinhauer u. s. w. jedesmal überkommt, wenn ihnen Schriften in irgend einem bestimmten Stilcharakter zur Ausführung übergeben werden, der kann es nur willkommen heißen, daß nun durch den Schriften-Atlas ein gediegenes und brauchbares Handbuch geschaffen wurde, das bei äußerst mäßigem Preis Vortreffliches leistet und sich gewiß bald als unentbehrlich für die graphischen Gewerbe erweisen wird.

Unter dem Titel: **Die Weltausstellungen.** Sind Ausstellungen ein Bedürfniß? Zur Reform des Ausstellungswesens ist in dem Selbstverlag von Richard Lüders, Civilingenieur in Görlitz, eine 20 Seiten 8° umfassende Druckschrift erschienen, welche unter sachlicher Begründung sich gegen die Weltausstellungen ausspricht, dagegen aber nationalen Ausstellungen in befreundeten Nachbarstaaten das Wort redet. Nach den Darlegungen würde das Zustandekommen solcher nationaler Ausstellungen den Abschluß von Gegenseitigkeitsverträgen der benachbarten und befreundeten Staaten voraussetzen. Für die fremdländischen Ausstellungen innerhalb Deutschlands, für welche als Ausstellungsorte nur die Großstädte, sowie die größeren Residenzen in Betracht kommen können, wird mit Rücksicht auf die geographische Lage und die industriellen Verhältnisse von Fall zu Fall eine Verlegung derselben in Vorschlag gebracht. Auch schwimmende Ausstellungen, welche dazu dienen sollen, Absatzgebiete in überseeischen Ländern zu gewinnen, werden empfohlen, aber nur bei staatlicher Subventionirung als durchführbar bezeichnet.

Dieser sehr beachtenswerthen, anläßlich der Agitation für die Berliner Weltausstellung entstandenen Schrift ist die weiteste Verbreitung zu wünschen.

Anzeigen.

Glaserdiamanten in allen Preislagen von innen gefaßt.

D. Knies,

1244. **Darmstadt,** Ernst-Ludwigsstraße 23.

Zur Verlängerung der Brücke über den Pfrimmbach-Mühlkanal bei Worms und zu dem hierbei erforderlichen Straßenumbau soll auf dem Submissionswege in Accord gegeben werden:

1) Lieferung von 4¾ cbm einfach profilirten Sandsteindeckplatten und Quader.
2) Lieferung incl. Aufstellen von ca. 325 kg Eisengeländer.
3) Liefern von ca. 75 cbm Stücksteinen, Wandsteinen und Kantsteinen.
4) Anfahren dieser Steine.
5) Aufbrechen und Wiederherstellen von 330 qm Fahrbahn.
6) Lösen, Fahren und Verplaniren von ca. 180 cbm Grund aus dem Bett des Pfrimmbachs.
7) Herstellen von 69 qm Pflaster incl. Materiallieferung.

Die Angebote müssen am 14. August l. J., Vormittags 9 Uhr, versiegelt und mit der Aufschrift: „Pfrimmbrücke bei Worms" versehen portofrei bei uns eingereicht sein.

Zuschlagsfrist 14 Tage.

Die Bedingungen und sonstigen Unterlagen liegen auf unserem Bureau zur Einsicht offen.

Worms, den 1. August 1893.

Großh. Kreisbauamt Alzey in Worms.

3023. **Groß.**

2452.

Arthur Rodberg,

Dampfkesselfabrik,

Darmstadt

Gegründet 1868

empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln** aller Art, als: **Cornwallkessel mit 1 oder 2 Flammröhren, Walzenkessel, Wasserröhrenkessel, stehende Quersiederkessel mit geschweisster Feuerbüchse und eingeschweissten Querröhren, stehende Röhrenkessel etc.**

Quersiederkessel, und stehende Röhrenkessel von 2 bis 15 □-Meter Heizfläche sind auf Lager, daher sofortige Lieferung.

Cornwallkessel, Wasserröhrenkessel, Walzenkessel sind in couranten Grössen stets in Arbeit, in Folge dessen schnellste Lieferung möglich.

Anerkannt bestes Fabrikat. — Weitgehende Garantie.

2309.

Dauerhaft, zweckmäßig und **wohlfeil** sind **Dächer aus Dachasphalt**
in Rollen aus der Fabrik von

A. W. Andernach in **Beuel** a. Rhein.

Muster und Preise **postfrei und umsonst.**

571.

= Oele =

Amerikanische, russische, helle und dunkle

für alle Arten von **Maschinen, Cylinder, Transmissionen** und **Dynamomaschinen,** sowie besonders **Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel** (besser als Leinöl) **consistente Maschinenfette, Vaseline** empfehlen zu billigen Preisen

Petri & Stark, Offenbach a. M.

Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.
Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.
Bei Bestellung von ¼ Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.
F. E. Winter Nachfolger.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Eigene Fabrikate.

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke

Haberling & Co Frankfurt a M.

Stocklack
Drechsler-Firnisse
Eisenglasuren
liefern unter Garantie für
Glanz und Güte

Tüchtige Vertreter gesucht.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 33. August 1893.

Inhalt: Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbvereins für 1893 zu Langen. — Literatur. Neueste Erfindungen und Erfahrungen. — 2. Blatt: Zugangsverzeichniß. — Anzeigen.

Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbvereins für 1893 zu Langen.

Zu der auf Donnerstag, den 3. August d. J. anberaumten Generalversammlung des Landesgewerbvereins, für welche die Tagesordnung in Nr. 30 des diesjährigen „Gewerbeblattes" schon veröffentlicht wurde, hatten sich gegen 200 Mitglieder aus allen Theilen des Großherzogthums eingefunden.

Nach Besichtigung der Ausstellung von Zeichnungen und Schülerarbeiten der Handwerker- 2c. Schulen der Provinz Starkenburg, sowie der Landesbaugewerkschule fanden sich die Theilnehmer an der Generalversammlung präcis 11½ Uhr im Rathhaussaale ein.

Nachdem der Präsident des Landesgewerbvereins, Regierungsrath Dr. Hesse, die Generalversammlung, welcher als Vertreter des Großh. Staatsministeriums Ministerialrath Emmerling beiwohnte, für eröffnet erklärt hatte, begrüßte zunächst Bürgermeister Dröll im Namen der Stadt Langen die Anwesenden und sprach den Wunsch aus, daß die heutigen Berathungen zum Wohle des Gewerbvereins, sowie des ganzen Landes dienen möchten.

Hierauf hieß auch der Vorsitzende des Ortsgewerbvereins Langen, Fabrikant Otto, die Erschienenen herzlich willkommen in der Hoffnung, daß die hier verlebten Stunden stets freundliche Erinnerungen ihnen erwecken möchten.

Nunmehr ergriff der Vorsitzende das Wort zu folgenden geschäftlichen Mittheilungen:

„Meine Herrn! Bevor wir in unsere heutigen Verhandlungen eintreten, schließe ich mich zunächst den vorausgegangenen Begrüßungen an und heiße Sie alle willkommen: die Mitglieder unseres Landesgewerbvereins, die sich heute

zur Generalversammlung desselben eingefunden haben, nicht minder aber auch diejenigen Herrn, welche unserer besonderen Einladung gefolgt sind und dadurch ihr Interesse für unsere Vereinsthätigkeit bekunden.

Leider ist es nicht Allen unserer Mitglieder mehr beschieden, für die Erfüllung unserer Ziele mitzuwirken; das verflossene Jahr hat wieder eine Reihe von ihnen abgerufen, deren wir nach altem Brauche zunächst gedenken wollen. Es sind dies die Herrn Freund, W. II., Wagner zu Alzey, Michel, W., Bierbrauereibesitzer zu Babenhausen, Volk, Oberlehrer zu Bad-Nauheim, Schmitt, F. C., Tünchermeister zu Bingen, Sperling, F. J., Maurermeister zu Bingen, Frick, Gg., Kaminfegermeister zu Büdingen, Schwarz, W. II., Messerschmied zu Büdingen, Türk, Lud., Uhrmacher zu Büdingen, Diehl, Joh. Ph., Schreinermeister zu Butzbach, Bensheimer, H., Zimmermeister zu Darmstadt, Busch, Großh. Geh. Baurath zu Darmstadt, Gräf, J., Bildhauer zu Darmstadt, Haas, J., Bäckermeister zu Darmstadt, Hegendörfer, J., Fuhrunternehmer zu Darmstadt, Keller, Peter, Bäckermeister zu Darmstadt, Wambold, H., Steinmetz zu Darmstadt, Engelhardt, L., Zimmermeister zu Erbach, Petri, Chr. III., Weißbinder zu Gießen, Ricker, Ant., Rentner zu Gießen, Wilson, P., Direktor zu Gießen, Hassinger, Ph. II., Schlosser zu Griesheim, Simon, M., Verwalter zu Groß-Umstadt, Valentin, Joh., Schmiedmeister zu Groß-Umstadt, Schaum, Rendant zu Heppenheim, Beck, Rud., Kaufmann zu Langen, Agunstius, Ant., Schreinermeister zu Mainz, Greiner, Pet., Bauunternehmer zu Mainz, Größ, Joh., Schreinermeister zu Mainz, Klingelschmitt, F., Maler zu Mainz, Lindenschmitt, Dr. L., Direktor zu Mainz, Michel, Gg., Kaufmann zu Mainz, Schöneck, Alb., Großh. Baurath zu Mainz, Oestreich, J., Möbelfabrikant zu Neu-Isenburg, Jakobs, Holzhändler zu Nierstein, Beck, J. F., Zimmermeister zu Offenbach, Wiegandt, Karl, Architekt zu Offenbach, Hornlehnert, G., Maurermeister zu Oppenheim, Schwibinger, Ph., Glasermeister zu Oppenheim, Sohn, Alphons, Kaufmann zu Oppenheim, Hassenzahl, Lud., Bäckermeister zu Pfungstadt, Mörler, Pet., Buchhalter zu Pfungstadt, Richter, Ferd., Pfarrer zu Rüsselsheim, Schudt, Ant., Oekonom zu Rheinfelderhof, Schmidt, Adam, Bierbrauer zu Schotten, Spamer, Hch., Gerber zu Schotten, Münch, Chr. L., Schornsteinfegermeister zu Wimpfen, Dörr, B., Commerzienrath zu Worms. Den Arbeiten des Landesgewerbevereins stand von den Genannten am nächsten Geh. Baurath Karl Busch, der langjährige Generalsecretär desselben. Früherer Vorsitzender des Ortsgewerbevereins Darmstadt hat er auch nach der Niederlegung seines Amtes als Mitglied des Ausschusses, sowie der Handwerkerschulkommission des Landesgewerbevereins dessen Ziele, solange es ihm vergönnt war, gefördert.

Das Gedächtniß dieser von uns geschiedenen Mitglieder wird bei uns in Ehren bleiben und ich bitte Sie, zum Ausdrucke dieses Gefühles Sich von Ihren Sitzen zu erheben. —

Der Mitgliederstand unseres Vereines hat eine abermalige Zunahme erfahren; wir zählen heute durch den Hinzutritt von Biernheim 55 Ortsgewerbevereine mit 5048 Mitgliedern, außerdem 72 keinem besonderen Ortsvereine angehörige, sodaß die Gesammtmitgliederzahl 5120 gegen 4986 beträgt. Hiervon entfallen auf die Provinz Starkenburg 2478, auf Oberhessen 1203, auf Rheinhessen 1425 Mitglieder, 14 haben ihren Wohnsitz außerhalb des Großherzogthums. Zieht man die Gesammtbevölkerungszahl der drei Provinzen in Betracht, so entfällt ein Gewerbevereinsmitglied ungefähr auf 170 Einwohner *der Provinz Starkenburg* (419 640 Einw.), auf 220 der Provinz Oberhessen

(265 910 Einw.) und auf 216 der Provinz Rheinhessen (307 330 Einw.) Anders gestaltet sich jedoch das Bild, wenn man dem Vergleiche nur die Bevölkerungsziffern zu Grunde legt, welche der Industrie bezw. den Gewerben angehören; dann erhalten wir in Starkenburg (172 000) ein Vereinsmitglied auf ungefähr 65, in Oberhessen (80 000) auf 66, in Rheinhessen dagegen (111 000) auf 78 Personen der den gewerblichen Kreisen angehörenden Bevölkerung.

Von den erwähnten 5048 Mitgliedern gehören an dem Ortsgewerbverein Alsfeld 124, Altenstadt 29, Alzey 63, Arheilgen 53, Babenhausen 63, Bad-Nauheim 64, Beerfelden 37, Bensheim 95, Bingen 180, Büdingen 81, Butzbach 50, Darmstadt 608, Dieburg 57, Eberstadt 67, Echzell 41, Erbach 51, Friedberg 88, Fürth 45, Gießen 171, Griesheim 61, Groß-Gerau 155, Groß-Steinheim 27, Groß-Umstadt 73, Grünberg 45, Guntersblum 47, Heppenheim 47, Herbstein 30, Hirschhorn 30, Homberg 23, Hungen 65, Langen 46, Lauterbach 26, Lich 38, Mainz 547, Michelstadt 78, Mörfelden 47, Neu-Isenburg 85, Nidda 106, Ober-Ingelheim 86, Ober-Ramstadt 38, Offenbach 312, Oppenheim 57, Pfungstadt 141, Rüsselsheim 83, Schlitz 69, Schotten 45, Sprendlingen i. R. 41, Steinbach a. T. 37, Viernheim 63, Vilbel 73, Westhofen 19, Wimpfen 63, Wöllstein 43, Wörrstadt 82, Worms 253.

Wie bereits erwähnt ist Viernheim inzwischen in die Reihe der Ortsgewerbvereine eingetreten, während die Verhandlungen mit Lampertheim keinen weiteren Fortgang genommen haben. Auch eine in Groß-Zimmern gegebene Anregung hat eine weitere Folge nicht gehabt. Aenderungen in den Vorsitzenden der einzelnen Vereinen haben wir verschiedene zu verzeichnen: in Alsfeld trat an Stelle des Herrn Kreisbaumeisters Cellarius Herr Rentner, früher Dachdeckermeister, Jakob Rößner, in Echzell an Stelle des Herrn Landwirths Habicht Herr Schlossermeister Hermann Küfer, in Homberg a. d. O. an Stelle des Herrn Uhrmachers Kersten Herr Holzwaarenfabrikant Meyer, in Mörfelden an Stelle des Herrn Zimmermeisters Ph. Küchler VI. Herr Maurerparlier Joh. Kunz II., in Michelstadt an Stelle des Herrn Graveurs Kurz Herr Zimmermeister Meyer, in Steinbach an Stelle des Herrn Eisendrehers Gissel V. Herr Maurer Friedrich Roos, in Vilbel an Stelle des Herrn Aepfelweinproducenten Armbrust II. Herr Techniker Jungmann.

Werfen wir zunächst einen Rückblick auf die Thätigkeit der Geschäftsstellen des Landesgewerbevereins, so kommt hierbei neben der Wirksamkeit der Großh. Centralstelle diejenige Ihrer beiden Ausschüsse, sowie der Ortsgewerbevereine in Betracht. Der engere Ausschuß hat im verflossenen Jahre 5 Sitzungen abgehalten, an welchen durchschnittlich je 9 Mitglieder theilnahmen. Die Berathungen erstreckten sich, abgesehen von der Erledigung einer Anzahl Unterstützungsgesuche, auf die Feststellung der Verwaltungsrechnung für 1891/92 und die Verwendung der hieraus sich ergebenden Creditreste, auf die Feststellung der Voranschläge für die Rechnungsjahre 1892/93 und 1893/94, sowie die Finanzperiode 1894/97, auf die finanziellen Verhältnisse der erweiterten Handwerkerschulen zu Darmstadt und Gießen, sowie der Landesbaugewerkschule und der Fachschule zu Erbach, bezw. die Ausrüstung dieser Anstalten, auf die eigene Geschäftsordnung des engeren Ausschusses, sowie die Benutzungsordnungen der Bibliothek und der technischen Mustersammlung, auf den Erlaß und die Erledigung eines Preisausschreibens für die Herstellung von Gesellenbriefen, auf die Erweiterung der Mittel für Vor-

träge bei den Ortsgewerbvereinen, auf die Wahl des Ausschusses in der vorigen und die Bestimmung des Ortes für die heutige Generalversammlung, auf die Weltausstellung von Chicago, auf den Anschluß an den Verband deutscher Gewerbevereine und die Vertretung des Landesgewerbevereins auf der Hauptversammlung desselben, ferner auf die geplante Errichtung von Handwerker- oder Gewerbekammern.

Der weitere Ausschuß hat in seiner letzten Sitzung die geschäftlichen Jahresmittheilungen, insbesondere auch die satzungsgemäßen Bekanntgebungen der Beschlüsse des engeren Ausschusses, sowie über den Inhalt des Voranschlages für die Finanzperiode 1894/97 entgegengenommen, den von dem engeren Ausschusse vorberathenen Voranschlag für 1893/94 festgesetzt und eine Ergänzung der Handwerkerschulkommission vollzogen, infolge deren Herr Geh. Oberschulrath Greim als Mitglied in dieselbe eingetreten ist. Nähere Mittheilungen über die erwähnten Verhandlungen sind Ihnen durch das Gewerbeblatt seiner Zeit bekannt gegeben worden, ich beschränke mich deßhalb heute darauf, noch einmal kurz unseres Voranschlages für die nächste Finanzperiode zu gedenken. Es ist dabei von dem Grundsatze ausgegangen worden, Mehrforderungen thunlichst zu vermeiden und auf das unbedingt Nothwendige zu beschränken. Abgesehen von einer mäßigen Mehrforderung für unsere chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe, welche hauptsächlich die Möglichkeit zur Heranziehung des nöthigen Hülfspersonals sicher stellen soll, ist für unsere größeren gewerblichen Schulen eine Erhöhung des Staatszuschusses um 20000 Mark gefordert worden, von welchen 8500 auf die nothwendig gewordene Erweiterung der Landesbaugewerkschule, 7200 Mark auf die erweiterten Handwerkerschulen zu Alsfeld, Bensheim, Bingen, Büdingen, Friedberg, Gießen, Nidda und Worms entfallen, während 4300 Mark für die Errichtung zweier neuen erweiterten Handwerkerschulen zu Alzey und Michelstadt vorgesehen sind.

Für den Fall, daß seitens der Großh. Regierung nicht an anderer Stelle des Staatsbudgets für gleiche Zwecke Vorsorge getroffen werden sollte, wird weiter die Bewilligung eines jährlichen Betrages von 5000 Mark beantragt zur Unterstützung talentvoller hilfsbedürftiger und hilfswürdiger junger Leute zum Zwecke ihrer weiteren kunstgewerblichen oder gewerblichen Ausbildung, insbesondere auch zum Besuche der Landesbaugewerkschule, einer Kunstgewerbeschule oder gewerblichen Mittelschule, als welche wir auch die erweiterten Handwerkerschulen des Großherzogthums angesehen wissen wollen.

Sonstige Mehrkosten glauben wir mit dem Mehrbetrage decken zu können, der aus dem Zuwachse der eigenen Einnahmen entsteht.

Die Thätigkeit der Ortsgewerbvereine bezweckt außer der allgemeinen Förderung des Gewerbestandes ihrer Bezirke noch besonders die örtliche Pflege des gewerblichen Schulwesens und des Lehrlingswesens. Ferner betrachten dieselben es als eine ihrer Hauptaufgaben, auf die Belehrung ihrer Mitglieder hinzuwirken und zu diesem Zwecke außer den Berathungen über allgemeine gewerbliche Bedürfnisse und Zustände auch Vorträge und Besprechungen über wirthschaftliche, technische und gewerbliche Fragen zu veranlassen. Bei den Vereinen an größeren Orten ist vorauszusetzen, daß dieselben im Kreise ihrer Mitglieder oder sonstiger Persönlichkeiten am Orte geeignete Kräfte für derartige Vorträge in hinreichender Weise gewinnen können; für die kleineren Ortsgewerbevereine, welche die Mehrzahl bilden, trifft dies jedoch nicht zu. Hier tritt der Landesgewerbeverein vermittelnd und unterstützend ein, indem die Centralstelle einerseits die Uebernahme derartiger Vorträge

durch geeignete Kräfte veranlaßt, andererseits zu den Kosten dieser Vorträge, wenn diese nicht aus den Mitteln der Vereine bestritten werden können, entsprechende Beiträge leistet. Von dieser Einrichtung ist auch im verflossenen Jahre lebhafter Gebrauch gemacht worden, indem in 43 Vereinen im Ganzen 134 Vorträge abgehalten worden sind, wozu aus der Kasse des Landesgewerbevereins die Summe von 2260 Mark 10 Pf. beigesteuert wurde. An diesen Vorträgen waren die Beamten der Großh. Centralstelle die Herrn Reuter und Wagner, der erste Chemiker unserer gewerblichen Prüfungs- und Auskunfts-Station Herr Dr. Sonne, sowie die Herrn Landtagsabgeodneter Dr. Schröder, Ingenieur Brockmann von Offenbach, sowie Seminarlehrer Buxbaum zu Bensheim besonders betheiligt. In hervorragender Weise haben diese Vorträge im Berichtsjahre eine Pflege gefunden bei den beiden Ortsgewerbevereinen Darmstadt und Groß-Gerau, dann in Pfungstadt, Alzey, Bad-Nauheim, Rüsselsheim und Wimpfen; nicht vertreten in der Liste sind Altenstadt, Echzell, Friedberg, Fürth, Griesheim, Groß-Steinheim, Grünberg, Guntersblum, Herbstein, Hirschhorn, Oppenheim und Wörrstadt.

Die Einführung der freiwilligen Gesellenprüfungen findet im Großherzogthum immer mehr Anklang. So sind solche veranstaltet worden oder in Vorbereitung bei den Ortsgewerbevereinen Babenhausen, Bensheim, Büdingen, Darmstadt, Dieburg, Groß-Gerau, Mainz, Michelstadt, Nidda, Offenbach und Worms; auch die Schornsteinfegerinnung für das Großherzogthum Hessen setzt uns von den durch sie abgehaltenen Gesellenprüfungen regelmäßig in Kenntniß. Bei den letzten Prüfungen ist das nunmehr durch uns eingeführte, in besserer Weise ausgestattete Formular zu den Gesellenbriefen zum ersten Male benutzt worden. Es wird nicht ohne Interesse sein, zu erfahren, daß bei besonderen Leistungen in diesen Gesellenprüfungen auch schon einzelner Gebrauch von denselben zur Erlangung der Einjährig-Freiwilligen Berechtigung auf Grund des §. 89, 6 b. der deutschen Wehrordnung gemacht worden ist. Die Bewilligung dieser Vergünstigung ist überhaupt im vergangenen Jahre in 3 Fällen, in diesem Jahre bereits in 5 Fällen durch uns befürwortet worden.

Dem Interesse der Mitglieder der Ortsgewerbevereine dienen auch die regelmäßigen Umlaufsendungen von Vorbilderwerken und Zeitschriften. An dieser Einrichtung sind gegenwärtig 50 Ortsgewerbvereine betheiligt. Jeder Verein erhält in zweimonatlichem Wechsel eine Mappe mit 12—30 Vorbilderheften und Zeitschriftnummern, welche nach verschiedenen Richtungen technische, kunstgewerbliche und volkswirthschaftliche Belehrung vermitteln sollen. Die Handhabung der Einrichtung verursacht den Ortsvorständen und in noch erheblicherem Maße der Centralstelle eine bedeutende Mühewaltung, um durch regelmäßigen Betrieb des Umlaufs die Möglichkeit und den Umfang der Benutzung zu sichern. Im Ganzen konnte die Versendung im letzten Jahre auch mit großer Pünktlichkeit vollzogen werden. Indessen mußten einzelne Ortsvorstände an die Innehaltung der Bestimmungen (vergl. a. Gewerbeblatt 1892, Nr. 51/52) wiederholt erinnert werden. In einigen Fällen wurde den betr. Vorständen empfohlen, die Besorgung der durch die Umlaufsendungen erwachsenden Geschäfte gegen eine kleine Vergütung an einen jüngeren Mann, etwa einen zuverlässigen Schüler der Handwerkerschule am Orte, zu übertragen, welcher die Empfangnahme, die Auflegung an den Vereinsabenden, die Durchsicht beim Empfang und bei der Rücksendung, sowie die Verpackung und die Rücksendung zu bewirken hätte. Von mehreren Seiten waren Klagen erhoben worden über das Einlaufen der Postsendungen in sehr beschädigtem, ja gänzlich zerrissenem und haltlosem Zustande. Eine gründliche Abhülfe wurde hierin geschaffen durch Verwendung von Mappen, welche der

Verpackung erfahrungsmäßig einen geeigneten Zusammenhalt bieten und die Beschmutzung, sowie das Verlorengehen einzelner Theile des Inhaltes erfolgreich verhindern. Besondere Wünsche bezüglich des Inhaltes der Umlaufsendungen, soweit sie in den Rahmen derselben passen, können im Allgemeinen erst in dem nächsten Umlaufsjahr zur Berücksichtigung kommen. Von Seiten einiger weniger Ortsvorstände wurde gebeten, die Umlaufsendungen in den Sommermonaten auszusetzen. Die Centralstelle hat dieselben verständigt, daß sie zur Zeit nicht die Absicht habe, von den Bestimmungen über die Handhabung der Sendungen abzugehen oder Aenderungen vorzunehmen, solange nicht weitere Erfahrungen solches wünschenswerth erscheinen lassen. Eine regelmäßige Benutzung, und sei es auch nur eine flüchtige Durchsicht der Hefte, von Seiten der Vereinsmitglieder und insbesondere der Gewerbetreibenden, kann nicht dringend genug empfohlen werden. Das dargebotene Material, welches mit Sorgfalt ausgewählt wird, spiegelt die Thätigkeit der Gegenwart, die Leistungen der Vergangenheit und die Bestrebungen für die Zukunft auf gewerblichem Gebiete wieder. Durch regelmäßige Benutzung nimmt der Gewerbetreibende Theil an allen diesen Vorgängen, kurz er lebt mit seiner Zeit, mit seinem Stand und erfüllt auch hierin einen Theil seiner Pflicht.

Die aus dem Umlauf 1891/92 abgelegten Werke sind zum größeren Theile an die Bibliotheken der erweiterten Handwerkerschulen, an die Fachschule für Elfenbeinschnitzerei zu Erbach i. O., sowie an die Landesbaugewerkschule abgegeben worden; über den Rest wird in ähnlicher Weise später verfügt werden.

Es mag hier wiederum daran erinnert werden, daß die Großh. Centralstelle soweit möglich jederzeit bereit ist, unentgeltlich Auskunft über vorliegende besondere technische Fragen, über Einrichtungen, Bezugsquellen u. s. w. zu ertheilen, bezw. zu vermitteln. Unterstützt wird dieselbe darin durch unsere chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe, deren Jahresbericht Ihnen in Nr. 24 der Vereinszeitschrift mitgetheilt worden ist. Die Aufgabe derselben besteht außerdem darin, die Ausführung chemischer Untersuchungen im Interesse der Gewerbe oder Auskunftsertheilungen theils auf Verlangen einzelner Gewerbetreibender, und dann gegen eine mäßige Vergütung, theils aus eigener Anregung oder auf unsere Veranlassung, und dann ohne Vergütung, zu übernehmen. Es ist demnach die Möglichkeit gegeben, derartige Untersuchungen u. s. w., welche im allgemeinen Interesse oder demjenigen besonderer Gewerbegruppen liegen, durch die Vermittelung der Großh. Centralstelle kostenlos ausführen zu lassen.

Jederzeit benutzbar für die Mitglieder des Landesgewerbevereins sind dessen Sammlungen.

Dieselben erfahren eine stetige Zunahme und infolge der Einstellung vermehrter Mittel eine mehr zweckentsprechende und reichere Ausgestaltung. Bei der Bibliothek macht sich dies in erwünschter Weise dadurch geltend, daß der Verzweigung der Gewerbethätigkeit und andererseits der Berücksichtigung auch größerer technischer und künstlerischer Werke mehr Rechnung getragen werden kann. Der Bestand der Zeitschriften konnte der ausgesprochen sozialpolitischen Richtung entsprechend ergänzt werden. Auch kommt dem Ausbau des Inhaltes der Bibliothek im Allgemeinen zum Vortheil, daß die Vorbildersammlung in rascherem Verhältnisse anwachsen kann, als es in vorderen Jahren möglich war. Von betheiligten Kreisen werden die Patentschriften mehr und mehr benutzt zur *Vorprüfung von* Erfindungen und Nachforschung nach technischen Neuerungen.

Der Besuch der Sammlungen gibt überhaupt Kunde von dem wachsenden Bedürfniß und Interesse der Gewerbetreibenden. In den letzten beiden Jahren wurden im Herbst bis zur Weihnachtszeit an besonders angekündigten Tagen die Sammlungen besonders auch Frauen und Schülerinnen zugänglich gehalten, um durch Auflegung einer Anzahl hierzu geeigneter Werke und Mustervorlagen Anregung zur Herstellung geschmackvoller Handarbeiten zu geben. Von dieser Einrichtung ist in erfreulichem Maße Gebrauch gemacht worden. Die Technische Mustersammlung wurde hauptsächlich durch Erwerbung älterer hessischer Erzeugnisse, sowie durch technische Neuheiten, darunter viele Geschenke, bereichert. Der Geber sei auch an dieser Stelle nochmals mit Anerkennung gedacht. — Die Zugänglichkeit der Sammlungen leidet zur Zeit unter räumlicher Unzulänglichkeit, welcher die Erstellung des Neubaues eines Dienstgebäudes mit ausreichenden Sammlungsräumen innerhalb der nächsten zwei bis drei Jahre erfolgreich abhelfen wird.

Das seitherige Gebäude der Mustersammlung ist abgebrochen und ist dieselbe theilweise zusammengepackt, theilweise in Miethräumen untergebracht worden und deßhalb nur zum kleineren Theile benutzbar. Eine Abtheilung ist durch das gütige Entgegenkommen des Kunstvereins für das Großherzogthum Hessen in der Kunsthalle zu Darmstadt untergebracht und dort zu den üblichen Zeiten zu besichtigen.

Neben diesen allgemeinen Veranstaltungen sucht aber der Landesgewerbeverein in geeigneten Fällen und nach Möglichkeit seiner Mittel auch besonderen Einzelbedürfnissen Rechnung zu tragen. So ist die Prüfungs- und Auskunfts-Station noch mit Untersuchungen im Interesse des Töpfereigewerbes beschäftigt, für die Elfenbeinindustrie des Odenwaldes hat der Landesgewerbeverein eine Anzahl neuer Muster erworben und den dortigen Gewerbetreibenden kostenlos zur Verfügung gestellt; die Frage, in welcher Weise der Webindustrie des Vogelsberges, insbesondere des Bezirkes Lauterbach, durch Gründung einer Weberschule Vorschub geleistet werden könnte, beschäftigt zur Zeit die betreffenden Kreise. Der Ortsgewerbeverein Darmstadt hat sich an der Gründung des daselbst errichteten Bureaus für Arbeits- und Wohnungs-Nachweis betheiligt, und der Ausschuß des Landesgewerbevereins hat einen Beitrag zu den Kosten desselben bewilligt. Nach Außen hat sich der Landesgewerbeverein an den seitherigen Arbeiten des Verbandes deutscher Gewerbevereine betheiligt; die im Spätherbste vorigen Jahres zu Köln abgehaltene Hauptversammlung desselben ist außer von dem in den Vorstandsrath gewählten Vorsitzenden Ihrer Centralstelle durch Abgeordnete des Landesgewerbevereins besucht worden. Das Protokoll der betreffenden Verhandlungen, welche unter Anderem sich auf die Frage der Gewerbekammern und des Sonntagsunterrichtes erstreckten, ist sämmtlichen Vorständen der Ortsgewerbevereine zugestellt worden.

An der zu Herbste vorigen Jahres zu Dresden abgehaltenen Ausstellung von älteren und neueren Elfenbeinarbeiten war das Großherzogthum, wir dürfen sagen in hervorragender Weise, vertreten. Die internationale Weltausstellung in Chicago ist von gegen 100 Ausstellern des Großherzogthums beschickt worden, wobei die weitaus größere Zahl auf die Weinausstellung entfällt. Da der Landesgewerbeverein während längerer Zeit in Chicago vertreten sein wird, so haben wir unsere Mitglieder um Mittheilung darüber gebeten, in welcher Richtung ein mit der genannten Ausstellung zusammenhängendes Interesse einzelner Gewerbegruppen und Industriezweige Berücksichtigung finden könnte. Dieser Aufforderung hat eine Anzahl unserer Mitglieder entsprochen und

es sind Schritte gethan, um deren Wünschen nach Möglichkeit entgegenzukommen.

Am 10. Mai d. J. ist der 27. Landtag des Großherzogthums geschlossen worden. Derselbe war für den Landesgewerbeverein und seine Einrichtungen von besonderer Bedeutung. Wir verdanken ihm eine beträchtliche Erhöhung des Staatszuschusses, die Errichtung neuer erweiterter Handwerkerschulen in Alsfeld, Bingen, Darmstadt und Nidda, die Schaffung der Fachschule für Elfenbeinschnitzerei, Holzbildhauerei und verwandte Gewerbe in Erbach, die Bewilligung der Mittel für die Umbildung unserer Geschäftsstellen, insbesondere Ihrer Centralstelle, die Zustimmung zur Verleihung der Staatsdienereigenschaft an weitere Lehrer der Landesbaugewerkschule, sowie an die ersten Lehrer einer Anzahl erweiterter Handwerkerschulen, sowie schließlich die Bewilligung eines Neubaues für unsere Sammlungen und Diensträume.

M. H.! Es geziemt sich, für diese Fürsorge der Großh. Staatsregierung und für die bereitwillige Unterstützung, welche wir durch die Stände des Großherzogthums erfahren haben, unseren vollen Dank auszusprechen.

Diese Förderung ermöglicht es, den Zielen des Landesgewerbevereins in erweitertem Maße gerecht zu werden; die Ausführung ist Sache der einzelnen Organe, der Centralstelle, der Ausschüsse, der Ortsgewerbevereine und Schulvorstände; entsprechen diese ihrer Aufgabe, so werden wir auch für die Zukunft gleicher Fürsorge sicher sein können.

Der Bestand der Innungen hat sich während des verflossenen Berichtsjahres im Großherzogthum wenig verändert. Es bestanden am 1. März d. J. 33 Innungen — eine davon nur dem Namen nach — mit 1291 Mitgliedern, wovon auf Starkenburg 14 Innungen mit 534 Mitgliedern, auf Oberhessen 3 Innungen mit 69 Mitgliedern und auf Rheinhessen 16 Innungen mit 688 Mitgliedern entfallen. Näheres ist Ihnen in Nr. 17 des Gewerbeblattes mitgetheilt worden.

Die Anzahl unserer Sonntagszeichenschulen hat sich nicht verändert. Wenn einerseits in Dreieichenhain eine neue derartige Schule entstanden ist, so ist anderseits die Sonntagsschule in Neckarsteinach vorläufig aus dem Zusammenhange mit dem Landesgewerbeverein ausgeschieden, da dieselbe nur von noch schulpflichtigen Knaben besucht wurde und daher in unserem Sinne nicht als gewerbliche Fach- und Fortbildungsschule zu betrachten ist. Aus Reichelsheim i. d. W. ist der Wunsch nach Gründung einer Handwerkerschule laut geworden, doch haben unsere auf Ersuchen gegebenen Rathschläge, wie es scheint, zu keinen weiteren Schritten geführt.

Es bestehen zur Zeit an 77 Orten ein- oder mehrklassige Sonntagszeichenschulen, vielfach in Verbindung mit Abendschulen, an 11 dieser Orte ferner erweiterte Handwerkerschulen mit geschlossenem Tagesunterricht für den Winter, sodann die damit verbundenen Kunstgewerbeschulen zu Mainz und Offenbach, die Fachschule zu Erbach, sowie die Landesbaugewerkschule zu Darmstadt.

Für diese Anstalten wurde aus staatlichen Mitteln rund 110 000 Mark aufgewendet, hierzu treten Beiträge von Gemeinden und sonstigen örtlichen Körperschaften in der Höhe von ungefähr 68 000 Mark, Zuschüsse der Ortsgewerbvereine mit rund 3000 Mark und die Schulgelder mit etwas über 40 000 Mark, im Ganzen ca. 225 000 Mark. Außer den Baarzuschüssen geben aber die Mehrzahl der betr. Gemeinden noch Naturalleistungen durch unentgeltliche Stellung der Schulräume, Heizung, Beleuchtung u. s. w. So stellen 46 Schulorte die

Lokale und Heizung, 16 darunter auch die Beleuchtung, einige derselben außerdem die Bedienung, von weiteren 13 Orten werden die Schulräume kostenfrei überlassen. Wir ergreifen gerne die Gelegenheit, hier wiederum den Dank des Landesgewerbevereins für diese Unterstützungen öffentlich auszusprechen. Einer Reihe dieser Anstalten stehen eigene Gebäude zu Verfügung, deren Zahl von Jahr zu Jahr wächst, die Eröffnung solcher steht für die nächste Zeit in Büdingen und Wöllstein zu erwarten.

Die Handwerkerschulkommission des Landesgewerbevereins, deren Aufgabe es ist, sich von der Thätigkeit der einzelnen Schulen und deren Erfolge durch laufende Besuche zu unterrichten und die Centralstelle von deren Ergebnissen in Kenntniß zu setzen, hat im verflossenen Jahr (1892) 78, in diesem Jahre (1893), soweit uns bis jetzt bekannt geworden, 49 derartiger Besuche ausgeführt. Ueber die Ergebnisse derselben wird Ihnen der nachherige Bericht des Herrn Vorsitzenden dieser Commission Aufschluß geben.

Die Landesbaugewerkschule hat im verflossenen Winter ihren 17. Jahrescursus vollendet, zu welchem 190 Anmeldungen eingelaufen waren, 45 derselben konnten nicht berücksichtigt werden. In dem Voranschlage für die kommende Finanzperiode ist die Erweiterung der Anstalt vorgesehen, auch im bevorstehenden Wintercursus wird eine solche theilweise wohl bereits möglich werden, wofür die Heranziehung neuer Lehrer und die Verwendung des jetzigen Modellirsaales als Schulsaal ins Auge gefaßt ist.

Die Lehrkurse für Ausbildung von Lehrern der Handwerkerschulen sind auch jetzt wieder aufgenommen worden; auch an der Herstellung brauchbaren Unterrichtsmateriales wird weiter gearbeitet, dessen Zweckmäßigkeit theilweise in einem besonders dazu eingerichteten Sonntagskurse erprobt wird. Auch ist der Anregung auf Einführung von Samariterkursen an einzelnen unserer erweiterten Handwerkerschulen Folge gegeben worden.

Zu dem in diesem Frühjahre wiederum vom physikalischen Vereine zu Frankfurt a. M. abgehaltenen Uebungskurse für Blitzableiteranlagen haben wir abermals einen Lehrer der Landesbaugewerkschule zur Theilnahme entsendet. Ebenso waren unsere größeren Schulen, von denen eine Anzahl dem Verbande deutscher Gewerbeschulmänner angehört, auf dessen letzter Hauptversammlung in Kassel, durch den Director und einen Lehrer der Landesbaugewerkschule, sowie durch 3 Hauptlehrer erweiterter Handwerkerschulen vertreten.

Die im Vorstehenden gegebenen Mittheilungen werden Ihnen die Ueberzeugung geben, daß die Erhaltung und der Ausbau der Einrichtungen, welche zur Beförderung der Gewerbe und zur weiteren Ausbildung erwachsener Gewerbetreibender bestehen, einen nicht unbeträchtlichen Aufwand geschäftlicher Thätigkeit erfordern, welcher im Wesentlichen von Ihrer Centralstelle zu leisten ist. Hierzu treten Berichte und Gutachten an die Staatsregierung, sowie die sonstigen laufenden Verwaltungsgeschäfte. Sie werden mir erlassen, auf dieselben im Einzelnen einzugehen, und ich schließe hiermit meine Mittheilungen in der Hoffnung, Ihnen wenn auch kein vollständiges, so doch ein nicht unerfreuliches Bild der Thätigkeit des Landesgewerbevereins und seiner Organe gegeben zu haben."

Nach Beendigung dieses von der Versammlung mit Beifall aufgenommenen Vortrags, erstattete Regierungsrath Dr. Hesse über den derzeitigen Stand der Frage der Gewerbekammern im Großherzogthum Hessen den nachstehenden Bericht:

„Der dritte Punkt unserer Tagesordnung heißt „Berichterstattung über den derzeitigen Stand der Frage der Gewerbekammern im Großherzogthum Hessen, sowie der Erhebungen bezüglich der §§. 119a. und 120 der Reichsgewerbeordnung".

M. H.! Ich weise darauf hin, daß es sich nur um eine Berichterstattung über die genannten Fragen handelt, nicht auf die Eröffnung von Verhandlungen über dieselben, zu welchen einerseits des überreichen Stoffes halber unsere Zeit nicht ausreichen würde, während anderseits derartige Verhandlungen auch für vorbereitete besondere Commissionen und unsere Ausschuß-Sitzungen geeigneter erscheinen. Der Zweck der heutigen Mittheilungen ist der, Sie im Allgemeinen mit der Sachlage bekannt zu machen und Ihnen wiederholte Anregung zu geben, die Fragen hinauszutragen in Ihre engeren Kreise und dort, insofern dies noch nicht geschehen sein sollte, Stellung zu denselben zu nehmen. Wer sich insbesondere über die Frage der Organisation des Handwerks in Handwerker- oder Gewerbekammern und deren Entwicklung näher unterrichten will, dem empfehle ich eine vor Kurzem im Verlage von Gustav Fischer zu Jena erschienene, von Dr. Hampke zu Altona verfaßte Schrift, welche den Titel trägt: „Handwerker- oder Gewerbekammern, ein Beitrag zur Lösung der gewerblichen Organisationsfrage". In eingehender Weise schildert dieselbe die Entwicklung dieser Frage, um hieran kritische Bemerkungen zu knüpfen, worauf der Verfasser nach seinen Anschauungen einen Organisationsentwurf aufstellte, welcher für uns aus dem Grunde von besonderem Interesse ist, weil darin eine Parallele mit der bei uns bestehenden, wenn auch auf anderer Grundlage aufgebauten Organisation, unschwer zu finden ist.

M. H.! Die Frage der Errichtung von Handwerker- oder Gewerbekammern hat uns schon in der vorigen Generalversammlung kurz beschäftigt, nachdem bereits bei den Erhebungen über die Lage des Kleingewerbes im Großherzogthum Hessen dieselbe berührt worden war, bei welcher Gelegenheit auf Antrag des Obmanns der damaligen Commission, Herrn Landtagsabgeordneten Dr. Schröder beschlossen wurde, die Errichtung von Handwerker- oder Gewerbekammern im Großherzogthum als nicht nothwendig zu bezeichnen. (Gew.-Bl. 1890, S. 182.)

Aus Veranlassung der Thatsache, daß die Angelegenheit auf die Tagesordnung der ersten Hauptversammlung des Verbandes deutscher Gewerbevereine gesetzt worden war, beschäftigte sich der engere Ausschuß in seiner Sitzung am 10. November 1892 wiederholt mit derselben und sprach sich für Beharrung bei den früheren Beschlüssen aus.

Am 14. November fand der Verbandstag deutscher Gewerbevereine zu Köln statt. In einer an den Herrn Reichskanzler gerichteten Eingabe vom 9. Januar 1892 hatte sich der Vorstand des Verbandes für facultative Gewerbekammern ausgesprochen, da nichts schädlicher sei, als Vertretungskörper zu bilden, wo eine Wählerschaft nicht schon aus eigenem Antriebe sich zusammenfände. In dieser Anschauung war inzwischen eine Aenderung eingetreten und sprach sich nunmehr der Verbandstag, dessen Verhandlungen sämmtlichen Ortsgewerbvereinen zugegangen sind, für obligatorische reine Gewerbekammern mit dem Vorbehalte aus, daß die in den einzelnen Bundesstaaten bestehenden Organisationen, welche nach dem Urtheile der betreffenden Landesregierung geeignet erscheinen, die Aufgabe einer Gewerbekammer zu erfüllen, oder solche thatsächlich seit Jahren erfüllt haben, *dort die* Gewerbekammer bilden.

Bald darauf fanden weitere Verhandlungen zwischen der Reichsregierung, dem preußischen Handelsministerium und verschiedenen Vertretern der Gewerbe, auch des Verbandes deutscher Gewerbevereine statt, denen ein Entwurf zu Grunde lag, welcher den Kölner Forderungen nach Gewerbe- (nicht Handwerker-) Kammern unter Berücksichtigung der bestehenden Organisationen nicht entsprach.

Wir haben diesen uns zugänglich gewordenen Entwurf, dessen Inhalt bald darauf in allen möglichen Fachblättern veröffentlicht wurde, zunächst vertraulich dem Ortsgewerbeverein Darmstadt, dann denjenigen zu Alsfeld, Alzey, Bensheim, Bingen, Büdingen, Friedberg, Gießen, Groß-Gerau, Mainz, Nidda, Offenbach, Pfungstadt, Rüsselsheim und Worms am 28. Februar d. J. zur Aeußerung mitgetheilt.

Der engere Ausschuß beschäftigte sich in Gemeinschaft mit den Commissionsmitgliedern des Ortsgewerbevereins Darmstadt in seiner Sitzung vom 27. Februar gleichfalls mit diesem Entwurf, in welcher im Allgemeinen gerade von den Vertretern des Handwerks wiederholt betont wurde, daß eine Nothwendigkeit zur Errichtung solcher Handwerkskammern für das Großherzogthum Hessen nicht vorliege, während andererseits eine Reihe Bedenken gegen die einzelnen Paragraphen des Entwurfes, insbesondere auch bezüglich der Uebertragung soweit gehender Competenzen an die Handwerkerkammern geltend gemacht wurden.

Der Inhalt dieses ersten den betr. Ortsgewerbevereinen mitgetheilten Entwurfes läßt sich bezüglich der den Handwerkerkammern zu überweisenden Aufgaben, ihren Wirkungskreis, die Art ihrer Bildung, die Einrichtung und den Geschäftsbetrieb derselben kurz in Folgendem zusammenfassen:

Die Aufgabe der Handwerkerkammern im Allgemeinen ist die Wahrung der Interessen des Kleingewerbes. Die besonderen Aufgaben zerfallen in obligatorische und freiwillige. Zu ersteren gehören: 1) Officielle Abgabe von Gutachten über gewerbliche Fragen; 2) Berichterstattung über die Lage des Handwerks und die Thätigkeit der Kammern; 3) Durchführung der Vorschriften für das Lehrlingswesen (§§. 126—133 der G.-O.); 4) Wahrnehmung der durch das Gesetz auf dem Gebiete des Lehrlingswesens ihnen sonst übertragenen Obliegenheiten und Befugnisse; 5) Mitwirkung bei der Ueberwachung der auf den Arbeiterschutz bezüglichen Bestimmungen der Gewerbeordnung. Als freiwillige Aufgaben werden bezeichnet: 1) Berathungen von Einrichtungen und Maßnahmen zur Förderung des Kleingewerbes und Anregung bei den zuständigen Behörden: 2) Förderung der gewerblichen, technischen und sittlichen Ausbildung der Gesellen, Gehilfen und Lehrlinge; 3) Einrichtungen von Prüfungen für die Lehrlinge.

Die Handwerkerkammern sind befugt, Vorschriften zu erlassen: 1) Ueber das Verhalten der Lehrlinge, die Art und den Gang ihrer Ausbildung, sowie über die Verwendung von Lehrlingen außerhalb des Gewerbes; 2) Ueber den Besuch der von ihnen errichteten Fach- und Fortbildungsschulen; 3) Ueber die Anmeldung der Gesellen, Gehilfen, Lehrlinge und Arbeiter.

Handwerkerkammern werden errichtet für die Bezirke einer oder mehrerer Gemeinden oder weiterer Communalverbände. Auch können für einen oder mehrere Orte eines Bezirkes Abtheilungen gebildet werden, desgleichen für einzelne Gewerbegruppen. Bestimmungen hierüber trifft die Landescentralbehörde nach Anhörung der betheiligten Gewerbetreibenden.

Die Handwerkerkammern umfassen alle Gewerbetreibende ihres Bezirkes, welche regelmäßig nicht mehr als 10 Arbeiter beschäftigen, mit Ausnahme des Handels und den in den §§. 29—37 der Gewerbe-Ordnung aufgeführten Gewerbebetrieben (XVII—XX). Für bestimmte Gewerbe kann eine geringere Zahl

von Arbeitern als Grenze festgesetzt werden, auch kann die Landescentralbehörde die Abgrenzung nach dem Steuersatze regeln. Gewerbetreibende mit höherer Arbeiterzahl oder größerem Steuersatze sind berechtigt, freiwillig sich der Zuständigkeit der Gewerbekammern zu unterstellen.

Die Zahl der Mitglieder der Handwerkerkammern und ihrer Abtheilungen wird durch die Landes-Centralbehörde bestimmt.

Die Mitglieder werden gewählt, und zwar zu drei Viertel durch und aus der Mitte der selbstständigen Gewerbetreibenden, zu einem Viertel durch und aus der Mitte der bei diesen beschäftigen Gehilfen und Gesellen. Abtheilungen sind in gleicher Weise zusammenzusetzen.

Wahlberechtigt ist jeder der Zuständigkeit der Handwerkerkammern unterstehende selbstständige Gewerbetreibende (oder Geselle und Gehilfe), der über ... Jahre alt ist, über einem Jahre der Handwerkerkammer angehört und zum Amte eines Schöffen fähig ist.

Wahlfähig ist jeder der das ... Lebensjahr vollendet hat, zwei Jahre lang dem Bezirke der Handwerkerkammern angehört, zum Amte eines Schöffen fähig ist, die Befugnisse hat, Lehrlinge zu halten und im vorausgegangenen Jahre keine Armenunterstützung genossen hat.

Das Amt eines Mitgliedes der Handwerkerkammer ist ein Ehrenamt.

Einrichtung und Geschäftsbetrieb werden, soweit sie nicht durch Gesetz und Regulativ geregelt sind, durch Beschlüsse der Handwerkerkammern geordnet. Der Vorsitzende und dessen Stellvertreter werden von den Mitgliedern aus ihrer Mitte gewählt. Die Kammer hat die Befugniß einen Secretär anzustellen, welcher nicht Mitglied der Gewerbekammer sein darf. Mit der Controle werden Beamte oder Vertrauensmänner beauftragt.

Die Handwerkerkammer beschließt über den zur Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Kostenaufwand, ordnet ihr Kassen- und Rechnungswesen und nimmt die nöthigen Arbeitskräfte unter Festsetzung der Vergütungen für dieselben an. Die Kosten werden durch Beiträge der betr. Gewerbetreibenden aufgebracht.

Die Innungen werden der Aufsicht der Handwerkerkammern unterstellt und verlieren die Befugnisse aus den §§. 100e und 100f ꝛc. Ihre Vorschriften sind denen der Handwerkerkammern anzupassen.

Die Aufsichtsbehörde der Handwerkerkammern wird durch die Landescentralbehörde bestimmt. Für jede Kammer wird eine Kommission mit aufschiebenden Befugnissen bestellt. Erläßt eine Kammer die zur Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgaben erforderlichen Anordnungen und Vorschriften nicht, so können dieselben von der höheren Verwaltungsbehörde erlassen werden.

Dieser Entwurf wurde einige Tage später, am 5. März d. J., zu Köln einer Berathung des Vorstandsrathes des Verbandes deutscher Gewerbevereine unterzogen und wurden daselbst eine Reihe von Abänderungen in Vorschlag gebracht.

Statt der Bezeichnung „Handwerkerkammer" wurde zunächst die weitere der „Gewerbekammer" aus dem Grunde gewählt, weil unsere gesetzliche Grundlage die „Gewerbeordnung" ist und man die Organisation auch nicht auf zu enge Grenzen beschränkt sehen wollte, der Begriff „Handwerk" auch überhaupt kaum zu begrenzen ist. Eine Beschränkung wurde aber in dem Sinne gewünscht, daß die zukünftige Einrichtung nur für steuerzahlende selbständige Gewerbetreibende geschaffen werde, da die in dem ersten Entwurfe vorgesehene Betheiligung der Arbeitnehmer bis zu der dort eingestellten Grenze eines Viertheils als weder den Interessen des einen noch des anderen Theiles entsprechend, sondern nur als fort-

laufende Veranlassung zu Störungen betrachtet wurde und man der Ansicht war, daß besser eine Vertretung der Arbeitnehmer auf selbstständiger Grundlage in's Auge gefaßt werden möge. Ganz besonderer Werth wurde aber darauf gelegt, den zukünftigen Gewerbekammern die Dienste derjenigen Personen nicht zu entziehen, welche sich freiwillig bereits von dem Gewerbebetriebe zur Ruhe zurückgezogen haben und deren Verwendung zu den vorgesehenen Ehrenämtern und als Vertrauensmänner damit ermöglicht werden soll.

Die in dem Entwurfe vorgesehene Bestimmung, daß die Kammern diejenigen Gewerbetreibenden umfassen sollen, welche regelmäßig nicht mehr als 10 Arbeiter beschäftigen, wurde für zu eng erachtet, da hierdurch namentlich im Norden und Osten eine große Zahl dem eigentlichen Handwerk noch zugehörender Personen, und dabei vielleicht die brauchbarsten Elemente, ausgeschlossen werden würden.

Den vorstehend gezeichneten Gesichtspunkten ist die Mehrzahl der in Vorschlag gebrachten Abänderungen entsprungen. Es wurde ferner für zweckmäßig erachtet, den Gewerbekammern auch die Sorge für Herbergswesen und Arbeitsnachweis zuzuweisen, sowie eine Verbindung der bestehenden gewerblichen Lehranstalten mit den gewerblichen Prüfungen sicher zu stellen, auch eine Anzahl von Entscheidungen nicht dem Bundesrathe, sondern den einzelnen Landesregierungen, welche den Verhältnissen näher stehen, anheimzugeben.

Der Beschluß des ersten Verbandstages, wonach bestehende Organisationen mit der Aufgabe der Gewerbekammern betraut werden können, wurde von der Mehrheit des Vorstandsrathes in dieser Sitzung nicht mehr aufrecht erhalten, da dieselbe keinerlei Vorbehalte mit Rücksicht darauf machen zu sollen glaubte, daß dann auch von anderer Seite, z. B. den Innungen, Ansprüche auf besondere Beachtung ihrer Wünsche erhoben werden könnten.

(Fortsetzung folgt.)

Literatur.

„Neueste Erfindungen und Erfahrungen" auf den Gebieten der praktischen Technik, der Elektrotechnik, der Gewerbe, Industrie, Chemie, der Land- und Hauswirthschaft ꝛc. (A. Hartleben's Verlag in Wien). Pränumerationspreis ganzjährig für 13 Hefte franco 7 Mark 50 Pf. Einzelne Hefte für 60 Pf. in Briefmarken. Diese gewerblich-technische Zeitschrift, welche bereits im zwanzigsten Jahrgange erscheint, verfolgt nur rein praktische Zwecke. Die Mitarbeiter sind nur Männer der Praxis, welche am besten die wirklichen Bedürfnisse der Techniker und Industriellen zu ermessen verstehen. Die Zeitschrift, reich an Originalbeiträgen und constructiven Abbildungen, bietet einen vollständigen Ueberblick über alle Fortschritte im gewerblichen Leben. Aus der Fülle der Mittheilungen des neunten Heftes vom zwanzigsten Jahrgange seien besonders folgende Artikel hervorgehoben:

Eiweiß- und Pulpenfänger. — Neuerungen und praktische Erfahrungen in der Bijouterie-Fabrikation. — Neues glänzendes Weißfeuer ohne Schwefel für Beleuchtung lebender Bilder. — Wellblechnägel für Holzverbindungen. — Praktische Winke für Conditoreien und Chocolade-Fabriken. — Ein Sproßpilz, welcher kräftig Essigsäure bildet. — Anleitung zur Herstellung wasserdichter Fußbekleidungen. — Wasserechte Mattirung auf Holz. — Magnesium-Blitzpulver. — Neuer Farbstoff aus der Roßkastanie. — Neue Umstellthür für Personenwagen. — Verbesserung des Brotes. — Neues Verfahren zur Herstellung von Xylographie-Holzstöcken. — Magnesium-Zinkeisen. — Herstellung der Putzpasta Croissant. — Neue Methode zum Conserviren der Eier. — Sägemehl als Backstein-Material. — Anleitung zum Weißsieden von kleinen Gegenständen, Polsternägeln und Besatzzwecken. — Das Berechnen der Riemenscheiben-Durchmesser. — Herstellung eines gallertartigen

Elektrolyts für Accumulatoren. — Albumin-Diaphragma für elektrolytische Zellen. — Neue Erscheinungen in der praktischen Elektrotechnik. — Stromschlußvorrichtung für elektrische Pendeluhren — Ein neuer künstlicher Moschus. — Die Patent-Kugel-Kippmühle. — Naphtakerzen. — Aus der Elektricitäts-Ausstellung. — Neue Pappe-Fabrikation. — Erzeugung der Grünfärbung von Vegetabilien. — Neue Erfahrungen mit Doppelmetallblech. — Bezugsquellen für Maschinen, Apparate und Materialien. — Neues Verfahren zur Darstellung eines hellfarbigen albumin- und globulinhaltigen Productes aus Blut. — Herstellung absolut reinen Wasserstoffsuperoxyds. — Praktische Verwendung von Baumlaub als Viehfutter. — Kitt für Pferdehufe. — Praktische Vorschriften zur Anfertigung von Fruchtliqueuren. — Wasserdichtmachen von Sackleinwand. — Stifte zum Lederauszeichnen. — Schwarzbeize für Zink. — Anstrich für hölzerne, der Feuchtigkeit ausgesetzte Maschinentheile. — Kleinere Mittheilungen. — Neue Erscheinungen auf dem technischen und gewerblichen Unterrichtsgebiete. — Neuigkeiten vom Büchermarkte. — Eingegangene Bücher und Brochüren. — Gewerblich-technisches Feuilleton. — Elektrotechnisches Feuilleton. — Neue Erscheinungen auf dem Patentgebiete. — Technische Geheimmittel. — Fragekasten. — Beantwortungen. — Briefkasten.

Besonders werthvoll erscheint es, daß in dieser Zeitschrift immer praktische Wege zu neuen Erwerbsarten, verbesserte Arbeitseinrichtungen und praktische Anleitungen zur Erhöhung der Concurrenzfähigkeit gegeben werden. Dadurch empfiehlt sich dieselbe von selbst für jeden Vorwärtsstrebenden.

---

2. Blatt: Zugangsverzeichniß des Landesgewerbevereins.

Anzeigen.

Zu dem Umbau der Seebachbrücke in Westhofen und dem hierbei nothwendigen Straßenumbau soll auf dem Submissionswege in Accord gegeben werden:

1) Aufbrechen von 532 qm Chaussirung und 460 qm Pflasterung.
2) Erdarbeit (Abtrag 56 cbm) sammt 80 cbm Erdlieferung zum Auftrag.
3) Stücken von 675 qm Fahrbahn.
4) Herstellung von 370 qm Pflaster.
5) Verlegen von 58 lfd. m Entwässerungskanal und Herstellung von 5 Stück Einlaufschächten.
6) Lieferung von ca. 1000 kg eisernes Geländer und 85 kg Einlaufroste.
7) „ „ „ 70 cbm Stücksteinen.
8) „ „ „ 20 cbm Pflastersteinen.
9) „ „ „ 40 cbm Basaltkleinschlag.
10) „ „ „ 50 cbm scharfkörniger Sand.
11) Anfahren von 120 cbm Steine.

Die Angebote müssen **am 30. August l. J., Vormittags 10 Uhr,** versiegelt und mit der Aufschrift: „Umbau der Seebachbrücke zu Westhofen" versehen portofrei bei uns eingereicht sein. Zuschlagsfrist 14 Tage.

Die Bedingungen und sonstigen Unterlagen liegen vom 16. l. M. ab auf unserem Bureau zur Einsicht offen.

Worms, den 11. August 1893.

Großh. Kreisbauamt Alzey in Worms.

3115. **Groß.**

Zeichenblock mit fester Unterlage.

Verlag von **J. Machwirth, Alzey.**

3102. Prospekte bitte zu verlangen.

2452.

Arthur Rodberg,

Dampfkesselfabrik,

Darmstadt

Gegründet 1868

empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln** aller Art, als: **Cornwallkessel mit 1 oder 2 Flammröhren, Walzenkessel, Wasserröhrenkessel, stehende Quersiederkessel mit geschweisster Feuerbüchse und eingeschweissten Querröhren, stehende Röhrenkessel etc.**

Quersiederkessel, und stehende Röhrenkessel von 2 bis 15 □-Meter Heizfläche sind auf Lager, daher sofortige Lieferung.

Cornwallkessel, Wasserröhrenkessel, Walzenkessel sind in couranten Grössen stets in Arbeit, in Folge dessen schnellste Lieferung möglich.

Anerkannt bestes Fabrikat. — Weitgehende Garantie.

Landesbaugewerkschule zu Darmstadt.

Beginn des Unterrichtes am 30. Oktober d. J., Vormittags 8½ Uhr, Schluß Mitte März.

Die Schule umfaßt fünf Abtheilungen:

drei für Bauhandwerker (Maurer, Steinmetzen, Zimmerleute, Dachdecker, Schreiner, Glaser, Töpfer, Weißbinder, Zimmermaler, Stukkateure, Pflästerer ꝛc.);

zwei für Metallarbeiter (Schlosser, Gürtler, Mechaniker, Maschinenbauer ꝛc.).

Das Schulgeld beträgt 40 Mark.

Nähere **Programme** und **Anmeldeformulare** sind zu erhalten durch die **Direktion der Landesbaugewerkschule, Darmstadt. Neckarstraße 3.**

Schluß der Anmeldefrist am **1. September.**

Die Direktion der Landesbaugewerkschule.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von ¼ Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

Eigene Fabrikate.

Schellack,
schneeweiss gebleicht,
klarlöslich
und rein.

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Roh-Schellacke
für alle Gewerbe liefert
die Schellack-Bleicherei

Tüchtige Vertreter gesucht.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,
Bensheim, Hessen
liefern
Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler
in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

Vorkursus: October. **Anhalt. Bauschule Zerbst** Wintersemester: 1. November.
Bauhandwerker, Tischler, Steinmetzen, sowie Fachschule für Eisenbahn-, Strassen- u. Wasserbautechniker. Reifeprüfung vor Staats-Prüfungs-Commiss. Kostenfr. Auskunft durch die Direction.

571.

Oele
Amerikanische, russische, helle und dunkle
für alle Arten von Maschinen, Cylinder, Transmissionen und Dynamomaschinen, sowie besonders Gasmotoren-Oel, Möbel-Politur-Oel (besser als Leinöl) consistente Maschinenfette, Vaseline empfehlen zu billigen Preisen
Petri & Stark, Offenbach a. M.
Stets halten wir in allen Sorten großes Lager und geben jedes Quantum ab.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst
Otto Gaßmus
Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

2309a.

Carbolineum

„Neptun" äußerst konservirender nußbrauner **Holzanstrich** schützt das Holz gegen die Einflüsse der Witterung, Nässe und Fäulniß, sowie gegen **Wurmstich** und **Hausschwamm.**
Auf den Quadratmeter braucht man nur für **4 bis 5 Pfennige.**
Muster, Preise, Prospekte postfrei und umsonst.
A. W. Andernach, Fabrik in Beuel a. Rhein.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 34. August 1893.

Inhalt: Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbvereins für 1893 zu Langen. — Verschiedene Mittheilungen. Zeichenblock mit fester Unterlage. Eine Ausstellung fränkischer Alterthümer. Jügesheim. Brandunglück. Der Vereinstag der deutschen landwirthschaftlichen Genossenschaften. Verkehrswesen. — Literatur. Große Modenwelt. Selbstständige Erlernung der französischen, englischen und italienischen Sprache. Die Katastral-Vermessung von Bosnien und der Herzegowina. Handbuch der deutschen Tracht. — Anzeigen.

Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbvereins für 1893 zu Langen.

(Fortsetzung.)

Dieser abgeänderte Entwurf, von dem eine Anzahl Exemplare hier circuliren, ist den vorhin genannten Ortsgewerbevereinen zur Begutachtung mit der Empfehlung zugegangen, bei der Wahl der betreffenden Commissionen ganz besondere Rücksicht auf die Heranziehung des Handwerks, sowie auch auf die Anschauungen der unserem Vereine noch fern stehenden Gewerbetreibenden soweit als möglich nehmen zu wollen. Die in Frage kommenden Ortsgewerbevereine haben diesem Ersuchen durchaus entsprochen, die in die 15 Commissionen gewählten Mitglieder gehören mit ganz wenigen Ausnahmen sämmtlich dem eigentlichen Gewerbestande an.*)

*) Als Commissionsmitglieder zur Berathung des Entwurfs, betr. Gewerbekammern wurden gewählt:

1) In Alsfeld: die Herrn Jakob Rößner, Dachdeckermeister, Ernst Diegel, Lackfabrikant, Ernst Leuth, Glasermeister, Johannes Bücking VIII., Zimmermeister, Georg Kurtz jr., Buchbinder, Melchior Koch, Sattler, August Kurtz, Schlosser, Eberhard Wenzel, Spengler, Friedr. Klingelhöffer, Bäcker.

2) In Alzey: die Herrn Karl Preetorius, Buchdruckereibesitzer und Redacteur, J. Machwirth, Buchbinder, Anthes, Herdfabrikant, L. Rothmann, Bäcker, M. Schneider, Mechaniker, Schuchmann, Mechaniker, P. Göttelmann, Schreinermeister.

3) In Bensheim: die Herrn G. Müller, Commerzienrath, P. Köpp, Seminarlehrer i. P., van Gries, Bürgermeister, Mickel, Bahnmeister, K. Haas, Bauunternehmer, Burbaum, Seminarlehrer, Engau, Gewerbelehrer, Hillenbrand, *Spenglermeister.*

Die Gutachten dieser Commissionen sind im Verlaufe der nächsten Monate eingelaufen und habe ich in der Sitzung des engeren Ausschusses vom 19. Juni bereits darüber berichten können. Einzelne Mißverständnisse und Uebertreibungen sind dabei hier und da nicht ausgeblieben, der Inhalt der Gutachten läßt sich dahin characterisiren, daß dieselben den Bestimmungen über das Lehrlingswesen mehr oder weniger zustimmend, denjenigen über die Organisation des Gewerbes ablehnend gegenüberstehen.

Die Auffassungen der gehörten Commissionen lassen sich im Allgemeinen in Folgendem zusammenfassen:

Den vorgeschlagenen Bestimmungen über das Lehrlingswesen steht, wie gesagt, die überwiegende Mehrheit zustimmend gegenüber und erkennt

4) In Bingen: die Herrn Weyl, Schlossermeister, Choquet, Maurermeister, Eck, Maurermeister, Arnold, Maurermeister, Gundlach, Glasermeister, Dory, Glasermeister, Brann, Schlossermeister, Ankermüller, Schlossermeister, Kühn, Schlossermeister, Seith, Hufschmiedemeister, Schmitt, Anstreichermeister, Pekarek, Druckereibesitzer, May, Buchhändler, Lewig, Thonwaarenfabrikant, Wiener, Schuhwaarenfabrikant, Koch, Hauptlehrer, Zimmer, Architekt, Scholl, Küfermeister, Krichtel, Zimmermeister, Elsen, Spenglermeister, Grett, Kaminfegermeister, Heidenthal, Schreinermeister.

5) In Büdingen: die Herrn Schäfer, Fabrikant, Lehning, Kaufmann, Gockel, Steinhauermeister, Eberling, Buchhändler, Wittekind, Schreinermeister. Faßbinder, Maurermeister, Henney, Dachdeckermeister, Schulz, Schlossermeister, Schneider, Buchhändler, Scheen, Maler, Link, Zimmermeister, Schmuck, Schuhmachermeister, Krauße Apotheker.

6) In Darmstadt: die Herrn Beck, Ingenieur, Hild, Schreinermeister, Jordan, Fabrikant, Kinkel, Weißbindermeister, Fr. Mahr, Weißbindermeister, Möser, Schlossermeister, Rockel, Spenglermeister, Speier, Uhrmacher, Schuff, Fabrikant, Dr. Schröder, Landtagsabgeordneter.

7) In Friedberg: die Herrn E. Windecker, Brauereibesitzer, Ph. Romeiser, Schmied- und Wagenbauer, H. Hanau, Uhrmacher und Goldarbeiter, K. Frick, Spenglermeister, Ph. Hottes, Maurermeister, Karl Berg, Maurermeister, Georg Hieronimus, Maler und Weißbindermeister.

8) In Gießen: die Herrn Karl Berg, Schuhmachermeister, Karl Stohr I., Schlossermeister, L. Heyligenstaedt, Fabrikant, Chr. Leo, Uhrmacher, L. Petri II., Weißbindermeister.

9) In Groß-Gerau: die Herrn Dr. Pfannmüller, H. W. Diehl, H. Müller, Fr. Schad, W. Völker.

10) In Mainz: die Herrn Adam Allendorf, Maler und Tünchermeister, Anton Bernhart, Schreinermeister, Ign. Fürstweger, Tapezierer, Franz Köberich, Bäckermeister, Joseph Körner, Glasermeister, Karl Pfeiffer, Schlossermeister, Klemens Rühl, Architekt, Julius Römheld, Maschinenfabrikant, Peter Bürner, Schneidermeister.

11) In Nidda: die Herrn Friedr. Rappolt, Drehermeister, Herm. Roth, Lederfabrikant, Friedr. Drott, Maurermeister, J. Meyer, Hauptlehrer.

12) In Offenbach: die Herrn Brink, Oberbürgermeister, Georg Heyne, Fabrikant, Philipp Kröcker, Metzgermeister, Adolf Liphardt, Drehermeister, Wilhelm Mehl, Schreinermeister, Jakob Möller, Fabrikant, Karl Petri, Maurermeister, Wilh. Schaub, Schlossermeister, Weintraud, Geh. Commerzienrath.

13) In Pfungstadt: die Herrn Georg Baumann, Schreinermeister, Heinr. Büttel, Schlossermeister, Justus Becker, Zimmermeister, Georg Hotz, Küfermeister, Ludwig Götz, Buchbinder, Konrad Grund, Weißbindermeister, Georg Kramer VII., Bäcker, Ludwig Spalt, Glasermeister, Jakob Wacker, Maurermeister, Georg Weidner, Schmiedmeister.

14) In Rüsselsheim a. M.: die Herrn Hummel II., Sattlermeister, Heinr. Knöß, Weißbindermeister, Georg Volk, Spenglermeister, Jakob Kraft IV. Mechaniker, Jakob Herrlich, Schreinermeister, Heinr. Schrötwieser, Zimmermeister.

15) In Worms: die Herrn L. Müller, Schlossermeister, Betz, Conditor, Heinr. Kräuter, Rentner, Wilh. Straub, Bauunternehmer, Jochem, Instrumentenmacher.

dieselbe darin, wenigstens theilweise, eine verbessernde Ergänzung der bestehenden Gewerbeordnung. Insbesondere ist man auch mit der Forderung bestimmter Bürgschaften seitens der Meister, welchen Lehrlinge anvertraut werden sollen, einverstanden. Nur vereinzelt ist die beabsichtigte Controle des Lehrverhältnisses für undurchführbar, nicht wünschenswerth und unfruchtbar bezeichnet worden, eine Commission war der Ansicht, daß die vorgeschlagenen Bestimmungen zum Theile bereits vorhanden und eingeführt, zum größeren Theile aber ganz überflüssig seien, da hierdurch das Handwerk nur unnöthiger Weise mit behördlicher und privater Controle und Vorschriften belastet und das Lehrlingswesen nicht gefördert werde.

Dagegen mag hier gleich erwähnt werden, daß die den Gewerbekammern an einem anderen Orte des Entwurfes zuerkannte Befugniß, Vorschriften zu erlassen über die Art und den Gang der Ausbildung von Lehrlingen, fast allgemeinen Widerstand gefunden hat, da man hierin eine zu weitgehende Bevormundung des Lehrmeisters erblickt.

Vielfach wird als besonders wirksam für die Förderung des Lehrlingswesens die Einrichtung und die weitere Pflege der freiwilligen Prüfungen bezeichnet, von einzelnen Commissionen sogar die Einführung von obligatorischen gefordert. Dieselben haben dabei meiner Ansicht nach übersehen, daß eine solche nur dann möglich sein wird, wenn man sich in der Consequenz dieser Forderung auch für eine stufenweise Zwangsorganisation des Handwerks ausspricht, was seitens des Landesgewerbevereins seither abgelehnt worden ist.

Zweckmäßig erscheint der Wunsch, daß in den vorgeschlagenen Bestimmungen über das Lehrlingswesen bereits ein Hinweis auf die genannten freiwilligen Prüfungen aufgenommen werde. Von anderen laut gewordenen Wünschen erwähnen wir noch die Festsetzung einer Minimallehrzeit, sowie die obligatorische Einführung des schriftlichen Lehrvertrages nach vorausgegangener Probezeit. Auch haben mehrere der Commissionen besonders darauf hingewiesen, daß die in diesem Theile des Entwurfes vorgesehene Mitwirkung etwaiger zukünftiger Handwerker- oder Gewerbekammern ohne Weiteres den Organen des Landesgewerbevereines übertragen werden könnten.

Nicht so günstig ist die Beurtheilung des zweiten Theiles des Entwurfes über „die Organisation des Gewerbes" ausgefallen.

Mit Rücksicht auf die im Großherzogthum Hessen bereis bestehende, dem Staatsorganismus eingefügte und mit dem Rechte der Selbstverwaltung ausgestattete freiwillige Organisation des Gewerbes im Landesgewerbeverein vermögen die Commissionen ein Bedürfniß zur Bildung von Handwerker- oder Gewerbekammern im Großherzogthume nicht anzuerkennen.

Wenn der Entwurf dort wohl als Grundlage für die Organisation des Gewerbes genommen werden könne, wo bis jetzt noch wenig für eine Vertretung der Gewerbe geschehen sei, so träfe dies für die Theile unseres Vaterlandes nicht zu, wo schon seit langen Jahren eine wohlthätig wirkende Organisation sich entwickelt habe, welcher die Staatsregierung eine weitgehende Unterstützung angedeihen lasse.

Es wird gewünscht, daß die auf freiwilliger Mitarbeit beruhende, nunmehr seit 56 Jahren bewährte Organisation des Landesgewerbevereins mit seiner in unmittelbarer Verbindung mit der Staatsregierung stehenden Centralstelle in vollem Umfange aufrecht erhalten und etwa durch Uebernahme einiger der im Entwurfe den Gewerbekammern zugeschriebenen Befugnisse erweitert werde, zumal

der Landesgewerbeverein die Aufgaben dieser zukünftigen Korporationen bereits ihrer Mehrzahl nach zu den seinigen gemacht habe. Ein Nebeneinanderbestehen zweier Organisationen mit gleichen Aufgaben müsse die Schädigung einer derselben zur nothwendigen Folge haben, undenkbar z. B. sei es, daß in der Leitung unserer gewerblichen Schulen eine Aenderung im Sinne des Entwurfes eintreten würde, ohne daß die schwersten Schädigungen für dieselben zu befürchten seien. Auf diesen und ähnlichen Gebieten würden Handwerkerkammern oder Gewerbekammern nie das leisten, was seitens des Landesgewerbevereins mit den ihm zur Verfügung gestellten Staatsmitteln unter Unterstützung der Gemeinden und anderer örtlicher Körperschaften, der einzelnen Gewerbvereine und unter thätiger freiwilliger Beihülfe einer großen Anzahl außerhalb des eigentlichen Gewerbes stehender Männer geleistet worden sei. Deßhalb müsse Bedacht darauf genommen werden, daß es dem Ermessen der einzelnen Regierungen anheim gegeben werde zu entscheiden, ob die Einrichtung von Gewerbekammern einem thatsächlichen Bedürfnisse entspricht, bezw. ob einer vorhandenen gewerblichen Organisation die Befugnisse der künftigen Gewerbekammern zu übertragen seien. Die im Landesgewerbevereine, dessen weiterem und engerem Ausschusse vereinigten Kräfte sicherten nach unserer dermaligen Organisation eine concentrirte und doch freie, mit dem praktischen und wissenschaftlichen Leben zusammenhängende Wirksamkeit. Die Herstellung obligatorischer Gewerbekammern könne dafür keinen und jedenfalls nicht vollen Ersatz bieten. Als ein weiterer Vorzug unserer Organisation wird die Thatsache betrachtet, daß der Landesgewerbeverein als solcher von den Beiträgen der Einzelmitglieder ziemlich unabhängig dasteht.

Abgesehen von einer weiter verbreiteten Gegnerschaft gegen neue durch die Schaffung der Gewerbekammern den Gewerbetreibenden entstehenden Kosten haben sich einzelne Commissionen dem Entwurfe gegenüber auf einen vollständig ablehnenden Standpunkt gestellt. „Aus dem gesammten Entwurf, bemerkt eine, ist uns trotz eingehenden Studiums ein eigentlich positiver Vortheil absolut nicht ersichtlich. Auch nicht im entferntesten ergibt sich für die geleisteten Beiträge, wie auch für die nicht zu unterschätzenden Mehrforderungen an Arbeitsleistungen bei Bewältigung des äußerst complicirt werdenden Verwaltungsmechanismuses ein wenn auch nur geringes Aequivalent." Eine andere Commission spricht sich noch schärfer aus und glaubt, daß am allerwenigsten in unserem Großherzogthum ein Bedürfniß zu derlei Bestimmungen vorliege.

Dem gegenüber wird von einigen Commissionen die Thatsache berührt, daß der Landesgewerbeverein nur einen Theil der in Frage kommenden Gewerbetreibenden umfasse und derselbe deßhalb, da ein größerer Theil ihm ferne stehe, nicht ohne Weiteres als eine vollständige Vertretung des Gewerbes betrachtet werden könne und es wird der Wunsch hinzugefügt, daß es gelingen möge, einen Modus aufzufinden, welcher es ermögliche, sämmtliche Gewerbetreibende des Landes in den Landesgewerbeverein zu vereinigen.

Auf die zu den einzelnen Paragraphen geäußerten Wünsche näher einzugehen, kann ich wohl heute unterlassen und mich darauf beschränken noch weiter mitzutheilen, daß gegebenen Falles bevorzugt wird, die den einzelnen Behörden zugeschriebenen Befugnisse den Landesbehörden, bezw. der Großh. Centralstelle für die Gewerbe zu übertragen und daß die in dem Entwurfe vorgesehenen Strafen als zu hoch befunden werden.

Das Verhältniß zu den im Großherzogthum nur vereinzelt bestehenden *Innungen ist nur von einer* Commission gestreift worden, welche dieselben —

wohl in ihrer freiwilligen Form — als natürliche und lebensfähige Vertreter gewerblicher Interessen im engeren Kreise betrachtet.

Ich möchte noch auf das Bedenken hinweisen, das darin liegt, daß der Entwurf den Gewerbekammern von vornherein eine zu große Anzahl von Aufgaben zuweist und es recht schwer fallen dürfte auf die Dauer Personen zu finden, welchen die Zeit zur Verfügung steht und welche geeignet und geneigt sind, die Durchführung aller dieser Aufgaben zu übernehmen. Theilweise scheinen dieselben auch anderen Organen näher zu liegen, wie z. B. die Ueberwachung der auf den Arbeiterschutz bezüglichen Bestimmungen schon durch die Fabrikinspectoren und Berufsgenossenschaften ausgeübt wird.

Wenn unsere Commissionen den beabsichtigten Gewerbekammern die Organisation unseres Landesgewerbevereins gegenüberstellen, so erachte ich als den begründetsten Einwurf dagegen den, daß derselbe thatsächlich nicht der Vertreter sämmtlicher Gewerbetreibender ist. Dieser Einwurf wird aber hinfällig, wenn wir in Vertretung des alten Standpunktes des Landesgewerbevereins gegen obligatorische Organisationen aussprechen, weil bei uns ein Bedürfniß hierzu nicht vorliegt und die Mehrzahl der Gewerbetreibenden und Handwerker solche nicht wollen. Es möge denselben überlassen sein, freiwillige Veranstaltungen dieser Art zu treffen und wir laden die noch außen stehenden zu recht zahlreichem Beitritte zu unserem Landesgewerbeverein gerne ein. Bei der ausgedehnten, netzartigen Verbreitung unserer Vereine, welche alle Bezirke des Großherzogthums umfaßt, ist nicht zu befürchten, daß nur Anschauungen einzelner derselben zum Ausdrucke kommen. Einem jeden, der nur will, ist Gelegenheit gegeben, durch Eintritt in die Ortsgewerbevereine seine Stimme zur Geltung zu bringen und theilzunehmen an den zur Hebung des Gewerbes getroffenen verschiedenen Einrichtungen. Die Indolenten werden auch durch obligatorische Gewerbekammern in bedeutend höherem Grade nicht herangezogen werden. Auch dürfte der Anschluß der wenigen bestehenden Innungen ohne allzugroße Schwierigkeiten zu erreichen sein.

Vor beinahe 30 Jahren hat der norddeutsche Handwerkertag gesagt: „Wir halten die Gleichförmigkeit der gewerblichen Verfassung überhaupt für das richtige Princip, da wir glauben, daß die lokalen Verhältnisse, die überall entscheidend sein müssen, aber überall verschieden sind, gerade eine Verschiedenheit in der Gewerbeverfassung bedingen, dergestalt, daß sich nicht in der Gleichmäßigkeit, sondern in der Mannigfaltigkeit die höchste Gerechtigkeit und die beste Gewerbeverfassung ausdrückt." Im Anschlusse hieran sprechen wir den Wunsch aus, daß nicht eine nivellirende Gesetzgebung altbewährte Einrichtungen schädigen möge.

Bei weiteren Verhandlungen wird der in Vorstehendem geschilderte Standpunkt des Landesgewerbevereins festgehalten werden. Eine wiederholte Berathung der Frage in einer Landeskommission ist ins Auge gefaßt, auch haben wir unsere Staatsregierung gebeten veranlassen zu wollen, daß dem Landesgewerbevereine mit hinreichender Zeit Gelegenheit gegeben werde, sich über etwaige weitere Vorlagen vor deren Verhandlung in dem Reichstage sich gutächtlich äußern zu können." —*)

*) Inzwischen ist ein Erlaß des preußischen Ministers für Handel und Gewerbe an die Ober-Präsidenten zur Veröffentlichung gelangt (vergl. „Deutscher Reichs-Anzeiger ꝛc." Nr. 197 vom 18. August l. J.; erste Beilage), welcher Vorschläge für die Organisation des Handwerks und für die Regelung des Lehrlingswesens im Handwerk nebst Erläuterungen enthält, und als Grundlage für weitere Erörterungen und eingehende gutachtliche Aeußerungen dienen soll.

Hierauf berichtete Landtagsabgeordneter Dr. Schroeder über die Erhebungen bezüglich des §. 119a. der Reichsgewerbeordnung betreffend die Auszahlung des Lohnes von Minderjährigen an deren Eltern oder Vormünder, wie folgt:

„Die Novelle zur Gewerbeordnung vom 1. Juni 1891, das sog. Arbeiterschutzgesetz, bestimmt in ihrem §. 119a: „Durch statutarische Bestimmung einer Gemeinde oder eines weiteren Communalverbandes (§. 142) kann für alle Gewerbebetriebe oder gewisse Arten derselben festgesetzt werden:

a) daß der von minderjährigen Arbeitern verdiente Lohn an die Eltern oder Vormünder und nur mit deren schriftlicher Zustimmung oder nach deren Bescheinigung über den Empfang der letzten Lohnzahlung unmittelbar an die Minderjährigen gezahlt wird;

b) daß die Gewerbetreibenden den Eltern oder Vormündern innerhalb gewisser Fristen Mittheilung von den an minderjährige Arbeiter gezahlten Lohnbeträgen zu machen haben."

Die Verhandlungen des deutschen Reichstags (siehe zweite Lesung dieses Gesetzes, Protokoll 73 und 74, vom 24. und 25. Februar 1891) zeigen, daß nicht wenige Abgeordnete, welche zu dieser Sache sprachen, theils privatrechtliche, theils sozialpolitische Bedenken gegen die oben mitgetheilte Gesetzesbestimmung hatten. Diesen Bedenken wurde im Reichstage vor Allem entgegen gehalten, daß nach §. 142 der Gewerbeordnung solche statutarische Bestimmungen Seitens einer Gemeinde u. s. w. nur erlassen werden können: 1) „nach Anhörung betheiligter Gewerbetreibender und Arbeiter", 2) „mit Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde", 3) daß die Centralbehörde befugt ist, statutarische Bestimmungen „außer Kraft zu setzen, welche mit den Gesetzen im Widerspruch stehen". Ferner wurde hervorgehoben, daß die Frage des rechtlichen Domicils des Minderjährigen in Deutschland zur Zeit noch verschieden civilrechtlich geregelt sei.

In der Begründung dieser gesetzlichen Bestimmung von Seiten der verbündeten Regierungen, wie in den desfallsigen Ausführungen des Commissionsberichtes des Reichstages wird als Hauptmotiv für diese Anordnung die gewiß lobenswerthe und nach Lage der desfallsigen Zustände nicht unangezeigte Absicht angegeben, damit die elterliche Autorität zu stärken und zu fördern, guter häuslicher Erziehung, welche die Voraussetzung eines sittlich-gesunden Familienlebens ist, Vorschub zu leisten. Der genannte Commissionsbericht unterscheidet dabei zwischen dem jugendlichen Fabrikarbeiter und dem Handwerkslehrling und hält, zumal an Handen dieser Unterscheidung, die dermalige Bewegungsfreiheit der minderjährigen Arbeiter für zu groß.

Auf Grund dieser dann zum Gesetz gewordenen Bestimmung beschäftigte man sich seit deren Erlaß in verschiedenen Theilen und Gegenden Deutschlands mit der Frage: Ob und in welcher Weise, mit Aussicht auf guten Erfolg, solche statutarische Bestimmungen einer Gemeinde oder eines weiteren Communalverbandes zu erlassen wären?

Für den Bezirksverband Glauchau in Sachsen (zu dem die industriereichen Städte Glauchau, Meerane, Hohenstein, Ernstthal, Lichtenstein gehören), für die Städte Apolda, Mayen, Münden, Weinheim in Baden und für Gemeinden des badischen Amtsbezirks Wiesloch hat man, in verschiedener Weise, enger oder weiter, solche statutarische Bestimmungen erlassen, während z. B. für die Kreise Köln Stadt und Land, für Solingen, für Königsberg i. Pr., für Hannover u. s. w. ein ähnliches Vorgehen nach längeren oder kürzeren Verhandlungen zunächst abgelehnt wurde. Neuerdings sprechen sich auch das Gewerbe-

gericht in Mainz und Hanau gutachtlich gegen den Erlaß solcher Bestimmungen aus. — In Hannover wollte man nur Vorschriften über die Auszahlungs- oder Anzeigepflicht an Eltern oder Vormünder in besonderen Fällen mit vorherigem „begründeten Antrag der Betreffenden". — Ueber das Ergebniß solcher Ortsstatuten für den Bezirksverband Glauchau wird von dort auf Grund einjähriger Erfahrung berichtet: „In den meisten Fällen haben die Eltern oder Vormünder ihre schriftliche Erlaubniß zur unmittelbaren Auszahlung des Lohnes gegeben. Man erblickt allgemein den wesentlichen Vortheil der neuen Bestimmungen darin, daß die Eltern und Vormünder, da sie die Zustimmung jederzeit zurückziehen können, nunmehr den jungen Leuten gegenüber ein sehr wirksames Zuchtmittel in Händen haben." — Von Weinheim wurde über die noch kurze Geltung fraglichen Statuts dem Ortsgewerbverein Darmstadt berichtet: „In einer der Fabriken Weinheims wurde die Lohnzahlung derart geregelt, daß auf dem Geldtäschchen, in dem der Arbeiter sein Geld erhält, neben seinem Namen und dem Betrag des Lohnes bei Minderjährigen noch der Name des Vaters oder Vormundes steht. Bei der nächsten Lohnzahlung müssen die Minderjährigen die Quittungen ihres Vaters oder Vormundes über den Empfang des letzten Lohnes auf dem Täschchen mitbringen, sonst erhalten sie den Lohn nicht. — Dadurch ließen sich bis jetzt Alle bestimmen, die Quittungen beizubringen und auf diese Weise ist die Auszahlung an auswärts Wohnende geregelt. — Das erste Mal müssen die Minderjährigen Vollmacht ihres Vaters oder Vormundes beibringen."

Neuerdings hat der preußische Herr Handelsminister die Regierungspräsidenten zum Bericht darüber aufgefordert, ob und in welchem Umfang Gemeinden oder weitere Communalverbände von der ihnen durch §. 119 a, Absatz 2, Ziffer 2 und 3 der Gewerbeordnung beigelegten Befugniß Gebrauch gemacht haben, wie sich solche Bestimmungen bewährt, oder aus welchen Gründen sie sich nicht bewährt haben? Auch die Bedenken gegen ein Vorgehen auf diesem Gebiet sollen eingehend dargelegt werden.

Fast um dieselbe Zeit hat Großh. Centralstelle für die Gewerbe, im Anschluß an eine für die ganze vorliegende Frage gegebene Anregung eines Großh. Kreisamts (Darmstadt), die Ausschußmitglieder des Landesgewerbvereins und die Vorstände der Ortsgewerbvereine um Mittheilung ihrer „Anschauungen über die angeregte Frage" ersucht. Beigeschlossen war das vorhin erwähnte Ortsstatut der badischen Stadt Weinheim, die Auszahlung des von minderjährigen Arbeitern verdienten Lohnes betreffend.

Die dem heutigen Berichterstatter über diesen Gegenstand mitgetheilten Berichte und Einläufe an Großh. Centralstelle für die Gewerbe ergeben, daß 38 Ortsgewerbvereine sich bis jetzt über die Frage geäußert haben, ferner eine nicht unbedeutende Zahl von Industriellen im Lande und mehrere Ausschußmitglieder des Landesgewerbvereins.

Von diesen 38 Vereinen hat sich zwar eine Mehrzahl für den Erlaß solcher Orts- oder Kreisstatuten ausgesprochen, aber doch vielfach mit wesentlichen Einschränkungen, oder in dem Sinne, daß auf Wunsch oder Antrag der Eltern oder Vormünder die Lohnauszahlung an sie, statt an die minderjährigen Arbeiter erfolge. Dagegen haben mehrere große Ortsgewerbvereine sich entweder nur mit beträchtlichem Vorbehalten dafür, oder, wie: Mainz, Offenbach und Gießen, wenn auch wieder aus verschiedenen Gründen, gegen den Erlaß von Bestimmungen über die Auszahlung des von minderjährigen Arbeitern verdienten Lohnes an deren Eltern oder Vormünder ausgesprochen.

Die Mehrzahl der den Erlaß fraglicher statutarischer Bestimmungen in Aussicht nehmenden Ortsgewerbvereine versprechen sich gute Wirkung davon nur, wenn solche Bestimmungen für einen ganzen Kreis, wenn nicht gleichzeitig für das ganze Land in Wirksamkeit treten. Sonst würden jugendliche Arbeiter, welche sich fraglichen Anordnungen nicht unterwerfen wollten, einfach die Orte oder Bezirke meiden, worin dergleichen Geltung hätte. Das verminderte Arbeitsangebot schädige aber den Arbeitgeber und den ganzen Platz. Darauf verweisen besonders Vereine in der Nähe großer, nicht hessischer Städte. Auch hätten Anordnungen solcher Art neue polizeiliche und andere Beschwerungen für den Arbeitgeber zur Folge. Dabei wollen viele Vereine, daß wohl den Eltern oder Vormündern des minderjährigen Arbeiters der Lohn desselben zugestellt werde, nicht aber auch, wie es Absatz 3 jenes §. 119a in das Auge faßt, daß die Gewerbtreibenden gehalten sein sollen, Eltern oder Vormündern der minderjährigen Arbeiter nachträglich Mittheilung über die an letztere selbst gezahlten Lohnbeträge zu machen. — Während einige Vereine die Beschränkung solcher Statuten für Arbeiter bis zum 17. oder höchstens bis zum 18. Jahre wollen, wünscht ein Verein deren Ausdehnung bis zum 21. Jahre und ein anderer den nicht unbedenklichen Zusatz, daß minderjährige Arbeiter ohne Erlaubniß der Eltern oder des Vormunds die Arbeit nicht kündigen dürfen. Wie schon erwähnt, wollen die meisten der Gutachten, daß den Eltern oder Vormündern nur auf deren Wunsch oder Anweisung der Lohn der Minderjährigen ausbezahlt werde, sonst der seitherige Zustand beibehalten werden soll.

Die vorerwähnten gegnerischen Stimmen lassen sich inhaltlich dahin zusammenfassen, daß von braven Eltern erzogene junge Leute im Allgemeinen nicht das Bestreben hätten, sich der Familiengemeinschaft zu entziehen, ihren Lohn vielmehr zur Bestreitung ihres Unterhalts an die Eltern abgeben würden, sofern sie von diesen ordentlich gehalten werden. Bei der Mehrzahl der Eltern, die ihre Kinder so schlecht erzogen, daß sie ohne rechten Grund von den Eltern weggehen, empfehle es sich nicht, diesen den verdienten Lohn der minderjährigen Kinder auszuzahlen, weil die Befürchtung nahe liege, daß sie ihren Kindern nicht Das gewähren, was diese zu ihrem genügenden Unterhalt bedürfen, vielleicht sogar den Verdienst selbst durchbringen. Wo die Eltern nicht die väterliche Autorität zu erhalten wüßten, würde dieselbe schwerlich durch solches Statut gestärkt. — Seien solche Bestimmungen auch hier und da wünschenswerth, so wäre dagegen hervorzuheben, daß jetzt schon die Eltern den Lohnbetrag der jungen Leute meist kennen und dieser auch an die Eltern abgeliefert werde. — Die in Städten beschäftigten jungen Arbeiter wohnten zum größeren Theile in den umliegenden Orten, oder noch weiter entfernt, so daß die Auszahlung des Lohnes an die Eltern häufig ganz unthunlich wäre.

Die Auszahlung an die jugendlichen Arbeiter selbst gegen Bescheinigung oder Quittung der Eltern oder Vormünder werde den beabsichtigten Zweck nicht erfüllen, da die Arbeitgeber nicht in der Lage wären, die Richtigkeit dieser Schriftstücke zu prüfen. Voraussichtlich entstehe mit solcher Einrichtung eine bedeutende Belastung der Geschäfte und wäre nur wesentliche Verminderung der Einstellung minderjähriger oder doch der jugendlichen Arbeiter im gesetzlichen Sinne des Wortes damit zu erwarten oder zu befürchten. Ja, ein Gutachten hält dafür, daß ein solches Zwangsstatut drückend auf das Selbstgefühl der Jugend wirke. Denn es nehme der Arbeitsleistung die Kraft der freiwilligen That und lasse sie als Folge *äußern Zwangs* erscheinen.

Gut werde es sein, so äußern sich manche der Einzelgutachten, daß man Erfahrungen über den Erfolg der an andern Orten getroffenen desfallsigen Bestimmungen abwarte, ehe man bei uns damit vorgehe. Ebenso, daß dieselben, sofern sie Erfolg haben und nicht drückend wirken sollen, nur für einen weiteren Communalverband, mindestens für einen ganzen Kreis in übereinstimmender Weise gleichzeitig erlassen werden müßten.

Nach einer Reihe von Aeußerungen werde die gewissenhafte Ausführung der zu erlassenden statutarischen Bestimmungen sowohl Belästigungen der Arbeitgeber, als auch der Eltern der jugendlichen Arbeiter, Zeitversäumnisse und dadurch Einbußen an Verdienst der Eltern zur Folge haben.

Für Lehrlinge jeder Art und also für die Lehrverträge wird an Stelle solcher Ortsstatuten vorgeschlagen, zu fordern, daß ein Viertel des verdienten Lohnes als Caution stehen bleibe, welcher, angesammelt, am Ende der Lehrzeit dem jungen Arbeiter eine Summe Geldes für den Militärdienst und die Wanderjahre zur Verfügung stelle.

Am Zahltage werde dem Lehrling auf dem gedruckten Lohnzettel genau Rechnung gestellt und würden damit die mit den Eingangs dargelegten gesetzlichen Bestimmungen erstrebten Absichten: Erleichterung der Mittheilung gezahlter Lohnbeträge an die Eltern, in gleicher Weise erreicht. — In Fabriken kann man sich durch Einfügung von Bestimmungen ähnlicher Art für minderjährige Arbeiter in die Fabrikordnungen helfen und geschehe dies auch nicht selten.

Aus diesen Darlegungen von den verschiedensten und berufenen Seiten ergiebt sich, daß in weiten Kreisen zwar die wohlmeinenden, guten Absichten, welche mit §. 119a, Absatz 2, Nr. 2 und 3 der Gewerbeordnung erreicht werden wollen, als solche voll anerkannt werden, daß man aber aus guten und praktischen Gründen Anstand zu nehmen hat, vor weiteren und allgemeineren Erfahrungen in dieser Richtung etwa in der Weise vorzugehen, wie es z. B. das seit Februar d. J. in Kraft stehende Ortsstatut für die Stadt Weinheim bestimmt, welches: I. den in jederlei Gewerbeunternehmungen von minderjährigen Arbeitern verdienten Lohn nur an die Eltern oder Vormünder und nur mit deren schriftlicher Zustimmung, oder nach deren Bescheinigung über den Empfang der letzten Lohnzahlung an die Minderjährigen, bis zu deren Eintritt in das **19.** Lebensjahr, auszahlen läßt; II. die Gewerbtreibenden verpflichtet, den Eltern oder Vormündern je nach Umlauf von sechs Monaten Mittheilung von den an Minderjährige gezahlten Lohnbeträgen zu machen u. s. w. —

Unter voller Würdigung der vielerwähnten gesetzlichen Bestimmung und der damit den Gemeinden und weiteren Communalverbänden ertheilten Befugniß, zur Erhaltung von Zucht und Sitte, zur Förderung veredelnden Familienlebens und zum Schutze von Minderjährigen gegen Verführungen jeder Art, Einschränkungen bei den Lohnauszahlungen anzuordnen, erscheint es dem Berichterstatter deshalb rathsam, vorerst die auf diesem Gebiete in andern Theilen des Vaterlandes gemachten oder noch zu machenden Erfahrungen sorgsam zu sammeln und zu prüfen, um später von einem größeren oder kleineren Theil jener gesetzlichen Ermächtigung etwa Gebrauch zu machen.

Mit größerem Erfolg und ohne beträchtlichere Schädigung der Interessen der Arbeitgeber wie der Arbeiter kann dies jedoch nur erfolgen, wenn solche Statuten gleichzeitig für weitere Kreise wirksam werden. Selbst der Erlaß solcher Bestimmungen mit Wirkung für das ganze Großherzogthum Hessen kann, nach Lage der Verhältnisse, nicht ausreichen, weil dabei die außerhessischen Nachbarstädte Frankfurt, Hanau, Wiesbaden, Mannheim, Heidelberg u. s. w. offen-

sichtlich sehr in Betracht kommen müssen. Solange also nicht reichsgesetzlich in dieser Richtung vorgegangen werden kann und will, dürften die in Frage stehenden Anordnungen nicht von durchschlagendem Erfolg sein. — Jedenfalls empfiehlt es sich kaum, Bestimmungen solcher Art für minderjährige Arbeiter über das 18. Lebensjahr hinaus in Wirksamkeit zu setzen und ist es angezeigt, solche derart einzurichten, daß sie nur wirksam werden, wenn, wo und solange die Eltern oder Vormünder von jugendlichen Arbeitern dies wünschen und beantragen."

Sodann trug das Mitglied der Handwerkerschulkommission des Landesgewerbvereins, Ingenieur Esselborn an Stelle des heute am Erscheinen verhinderten Vorsitzenden genannter Commission, Geh. Baurath Sonne den folgenden Bericht über den §. 120 der Reichsgewerbeordnung, betreffend die Unterrichtszeit der Handwerkerschulen vor:

„Seit gelegentlich der Versammlung in Bad-Nauheim vor Jahresfrist die Frage berührt wurde, welchen Einfluß die Novelle zur Reichs-Gewerbeordnung vom 1. Juni 1891 auf den Sonntagszeichenunterricht der Handwerkerschulen ausüben werde, ist jene Frage u. a. im November v. J. seitens des Verbandes deutscher Gewerbvereine und im Mai des laufenden Jahres seitens des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner gründlich erwogen worden. Da diese eingehenden Verhandlungen vorliegen und leicht zugänglich sind, so darf ich sofort davon sprechen, wie die Sache in unserem Lande steht.

Es ist bekannt, daß sämmtlichen Vorständen der Handwerkerschulen ein bezügliches vom 11. April d. J. datirtes Ausschreiben zugegangen ist, welches folgendermaßen beginnt, bezw. schließt:

Der §. 120 des Gesetzes vom 1. Juni 1891 bestimmt, daß an Sonntagen der Unterricht von Fortbildungsschulen und ähnlichen Anstalten nur dann stattfinden darf, wenn die Unterrichtsstunden so gelegt werden, daß die Schüler nicht gehindert werden, den Hauptgottesdienst oder einen mit Genehmigung der kirchlichen Behörden für sie eingerichteten besonderen Gottesdienst ihrer Confession zu besuchen. —

Wir sehen Ihrer wohlerwogenen Aeußerung darüber entgegen, ob und in welcher Weise die im Vorstehenden besprochene gesetzliche Bestimmung an der dortigen Schule zur Ausführung gebracht werden kann, ohne den Bestand derselben zu gefährden, wobei wir außer dem Lehrerpersonal auch die dortigen Gewerbetreibenden anzuhören ersuchen. Wir bitten die von Ihnen zu erstattenden Gutachten längstens bis zum 15. Juni d. J. an die Adresse der Großh. Centralstelle einzureichen.

(gez.) Dr. Hesse. (gez.) Sonne.

Von den Ortsgewerbvereinen haben sich 41 über die vorliegende Frage geäußert. 32 derselben erklären sich gegen jede Verlegung der seitherigen Unterrichtsstunden, weil der Sonntag-Vormittag die geeignetste Zeit sei und jeder Schüler die Erlaubniß habe, den Unterricht zum Besuche des Gottesdienstes zu verlassen. Mittags würden die Schüler nur ungern in die Schule gehen. Eine Veränderung der Unterrichtszeit würde die Schülerzahl um mehr als die Hälfte vermindern, ja sogar den Bestand vieler Schulen in Frage stellen.

Pfungstadt hebt hervor, daß daselbst früher der Unterricht während des Gottesdienstes geschlossen gewesen sei, daß die Schüler aber doch nicht in die Kirche, *sondern ins Wirthshaus* gegangen seien. Gießen fügt hinzu, daß man dann

Sonntags alle Wirthshäuser schließen oder wenigstens den jungen Leuten den Besuch derselben verbieten müsse.

Eine Verlegung auf die Werktage wird ebenfalls für nicht angängig erklärt, weil sehr viele Schüler oft zwei Stunden weit von auswärts kommen und diese dann jedesmal einen ganzen Werktag verlieren würden. Auch die Mehrzahl der Fabrik- und Kleinbetriebe könnten ihre Lehrlinge und Gesellen an Werktagen nicht so lange entbehren.

Lauterbach erklärt, daß dort früher der Unterricht im Winter auf Werktage gelegt gewesen sei, daß man aber diese Einrichtung wieder hätte fallen lassen müssen, weil keine Schüler gekommen wären. Darmstadt betont ferner, daß an Werktagen die Schulräume und Lehrer anderweitig in Anspruch genommen seien und erklärt eine vollständige Unterbrechung des Unterrichts während des Gottesdienstes für unthunlich. Offenbach fügt hinzu, daß man an manchen Orten mit drei und mehr Religionsgemeinschaften zu rechnen habe, die ihren Gottesdienst zu verschiedenen Zeiten abhielten.

Butzbach glaubt, daß entweder die seitherige Unterrichtszeit beibehalten, oder die Schulpflicht um zwei Jahre zum Lehren der Fächer der Handwerkerschulen verlängert werden müsse. Bensheim, Büdingen und Höchst halten es für die beste Lösung, wenn von 7—8 Uhr Morgens ein Schüler-Gottesdienst eingerichtet oder der Nachmittags-Gottesdienst als solcher bezeichnet würde.

Groß-Steinheim hält eine obligatorische Unterbrechung des Sonntagsunterrichts im Interesse der sittlichen Erziehung der jungen Leute für nöthig, und Viernheim ist der einzige Ortsgewerbverein, welcher erklärt, daß seine Gewerbetreibenden theilweise bereit seien, ihre Söhne und Lehrlinge in einen Werktagsunterricht zu schicken.

In Hirschhorn, Lauterbach und Schlitz ist schon jetzt während des Haupt-Gottesdienstes kein Unterricht.

Bingen berichtet: „Der Vorstand hat sich mit den Herrn Geistlichen der katholischen und evangelischen Gemeinde ins Vernehmen gesetzt und haben beide Herrn ihr Einverständniß mit der Beibehaltung der gegenwärtig bestehenden Unterrichtszeit aus dem Grunde erklärt, weil den Schülern beider Confessionen vor und nach dem Unterricht Gelegenheit zum Besuche des Gottesdienstes gegeben ist."

Ich muß darauf verzichten, Alles hervorzuheben, was in den eingegangenen Berichten beachtenswerth ist und bemerke nur noch, daß einzelne Ortsgewerbvereine, wie Darmstadt und Neu-Isenburg, Petitionen an den Bundesrath und Reichstag um Belassung des seitherigen Verhältnisses empfehlen.

Von den Vorständen der Sonntags-Zeichenschulen, welche keinem Ortsgewerbverein unterstehen, haben 15 über die obige Frage Gutachten eingesandt. Die sämmtlichen Vorstände erklären, daß eine Verlegung der Unterrichtsstunden auf die Werktage nicht angehe und eine solche Maßregel den Fortbestand der Handwerkerschulen geradezu in Frage stellen würde. Viele Schüler kommen von auswärts, während andere in Fabriken arbeiten, aus denen sie erst spät Abends nach Hause zurückkehren.

Erzhausen betont, daß dort mit Einverständniß des Geistlichen an den Sonntag-Vormittagen Unterricht ertheilt wird, damit die Schüler Mittags den Gottesdienst besuchen können.

In Egelsbach, König, Reinheim, Seligenstadt und Urberach ist schon jetzt der Unterricht so gelegt, daß alle Schüler den Vormittags-Gottesdienst besuchen können.

Reichelsheim befürwortet die Einrichtung eines Schülergottesdienstes von 7—8 Uhr Vormittags.

Die weitaus überwiegende Mehrheit der Betheiligten äußert somit ernste und begründete Bedenken bezüglich der in Rede stehenden Neuerung. Indem ich mich nun auf Hauptsachen beschränkte, aber Einzelnes, was in den Berichten nur angedeutet ist, erweitere, bemerke ich Folgendes:

1) Man kann zwar nicht behaupten, daß jene Neuerung an Orten mit kleineren (ein- und zweiklassigen) Schulen unausführbar wäre, denn unter diesen Schulen befinden sich verschiedene, welche man schon jetzt während der Zeit des Hauptgottesdienstes schließt; an einigen dieser Schulen hat man Unterricht an den Nachmittagen der Sonntage eingeführt. Unbestreitbar ist aber, daß solche Einrichtungen eine rege Betheiligung von Schülern ausschließen, welche auswärts vom Schulorte wohnen, und diese zählen zur Zeit nach Tausenden. Mit Einführung der fraglichen gesetzlichen Bestimmung würde also statt des fortwährenden Steigens der Zahl unserer Schüler, über welche wir uns bis jetzt freuen durften, eine bedeutende Abnahme derselben zu verzeichnen sein.

2) Unsere kleineren Schulen sind zum Theil derart, daß sie ohne Schüler aus den Nachbarorten aufhören würden, lebensfähig zu sein. Es müßte sich somit nach dem 1. Oktober nächsten Jahres auch die bis jetzt in erfreulicher Zunahme begriffene Zahl unserer Schulen vermindern.

3) Solange die Welt steht, hat in kirchlichen Dingen Zwang noch niemals gut gethan. An Orten, woselbst die Schüler bei der jetzigen Einrichtung den Gottesdienst besuchen können, wenn sie wollen, wird aber der Schluß der Schulen während des Gottesdienstes als Zwang empfunden werden. Schon aus diesem Grunde wird die Neuerung, von welcher die Rede ist, ihren Zweck verfehlen.

4) Besonders schwierig würden sich die Verhältnisse an allen größeren Orten gestalten, woselbst mehrere Religionsgemeinschaften bestehen, weil die Zeit ihrer Gottesdienste in der Regel eine verschiedene ist. Bezüglich der betreffenden Schulen stehen wir vor einer bis jetzt noch unbeantworteten Frage. Vielleicht wird nichts anderes übrig bleiben, als die Schulen als solche aufzugeben und versuchsweise statt ihrer offene Zeichensäle ohne Festsetzung bestimmt einzuhaltender Unterrichtsstunden zu schaffen. Das wäre aber ein großer Rückschritt, zumal Gewöhnung der heranreifenden Jugend an Ordnung und Zucht bei unseren Schulen ein Hauptziel ist.

Schließlich, und das ist meines Erachtens das Wichtigste: Die Wirksamkeit unseres Landesgewerbvereins beruht wesentlich auf freier und opferwilliger Thätigkeit seiner Mitglieder, auf einer Thätigkeit, um welche man uns vielerorts beneidet. Wie wird es aber mit derselben aussehen, wenn Bestimmungen eingeführt werden, mit welchen die große Mehrzahl der Betheiligten sich niemals befreunden wird und wenn in Folge dieser Bestimmungen unser gewerbliches Schulwesen Rückschritte macht? Muß die Vereinsthätigkeit dann nicht mehr oder weniger erlahmen? Ich fürchte, daß die in Aussicht stehende Neuerung unter Hinzutreten der sog. Gewerbekammern unsern Verein in seinen Fundamenten erschüttert. Der Himmel bewahre uns, daß wir Veranlassung hätten zu singen und zu sagen: „Wir hatten gebauet ein stattliches Haus!“

Das Gesagte fasse ich folgendermaßen zusammen:

Wenn vom 1. Oktober 1894 an unsere Handwerkerzeichenschulen Sonntags während der Zeit der Hauptgottesdienste sämmtlich geschlossen werden müssen, so *ist die Folge, daß sehr viele* der nach Tausenden zählenden, auswärts vom Schul-

orte wohnenden Schüler den Schulbesuch aufgeben, daß voraussichtlich verschiedene unserer kleineren Schulen ganz eingehen und daß die größeren in ihrer jetzigen segensreichen Wirksamkeit in hohem Grade geschädigt werden. Die Großh. Centralstelle wird zweifellos in jeder möglichen Weise, insbesondere mittels einer Eingabe an Großh. Ministerium des Innern und der Justiz, dahin wirken, daß die betreffenden, die Grundlagen des Landesgewerbvereins gefährdenden Bestimmungen, wenn nicht aufgehoben, so doch wenigstens gemildert werden."

(Schluß folgt.)

Verschiedene Mittheilungen.

Zeichenblock mit fester Unterlage. Unter der Devise „Für die Jugend ist das Beste gerade gut genug" sind bedeutende Industriezweige unablässig bemüht, stets Neuerungen und Verbesserungen in Lehrmitteln für unsere Schuljugend herzustellen.

In der verhältnißmäßig kurzen Zeit, seit der Einführung des Zeichenunterrichts in der Volksschule, mußte das Zeichenheft dem praktischeren Kumpa'schen Zeichenrähmchen weichen. Und heute ist es der Zeichenblock, welcher das kaum eingebürgerte Zeichenrähmchen zu verdrängen sich anschickt. Zeichenblocks sind keine Neuheit. Schon länger als 30 Jahre sind dieselben in Verwendung, jedoch nur in höheren Lehranstalten, ihres hohen Preises wegen. Zeichenpapier ist an und für sich kein billiger Artikel, da zu demselben nur eine gute Stoffmasse verwendbar ist. Ein Zeichenblock besteht aus einer Anzahl leicht aufeinander befestigter Zeichenpapierblätter, von welchen nach Gebrauch das oberste abgetrennt und das folgende zu Benutzung frei wird. Um das beim Zeichnen nöthige glatte Aufliegen zu ermöglichen, als auch besonders das Durchdrücken des Stiftes beim Zeichnen zu verhüten, mußten die Blätter ungewöhnlich stark sein. Hierdurch erklärt sich der hohe Preis des Blocks alter Anfertigung, wie dieselben seit einer Reihe von Jahren in höheren Schulen im Gebrauch sind.

In den letzten Jahren bemächtigte sich die Großindustrie dieses Artikels, und bald wurden Blocks nach altem System zu enorm billigen Preisen hergestellt. Jedoch, da an dem Quantum zu sparen die Einsicht fehlte, mußte die Qualität notheleiden, und statt Zeichenpapier, kommt Holzpappdeckel zur Verwendung. Dieses Material ist zum Zeichnen durchaus ungeeignet, beim leichtesten Radiren wird die glatte Oberfläche abgerieben und das Blatt ist unvermeidlich unsauber.

In ganz anderer Weise ist das Ziel „einen billigen Zeichenblock herzustellen" erreicht, in dem „Zeichenblock mit fester Unterlage". Hier ist ein durchaus gutes Zeichenpapier in normaler, jedoch genügender Stärke geboten. Die nöthige Spannung wird durch Einschieben eines festen Unterlagdeckels erzielt, und durch diesen Deckel sind zugleich die unteren Blätter vor Verletzung mit dem Stift beim Zeichnen vollständig geschützt. Dem soliden Inhalt entspricht die äußere Ausstattung, indem nicht ein leicht zerreißbares Papier, sondern eine feste, dauerhafte Decke den Umschlag bildet. Jeder vorurtheilsfreie Laie oder Fachmann muß dem Zeichenblock mit fester Unterlage den Vorzug geben. J. M. A.

Eine Ausstellung fränkischer Alterthümer in Kunst- und Kunstgewerbe, Gemälden, Holzsculpturen (Riemenschneiders u. a.), Arbeiten in Edelmetall, kirchlichen Ornamenten, Möbeln, Waffen, Münzen, Spiegeln 2c. findet vom 6. August bis 4. September zu Würzburg auf Veranlassung des dortigen Kunst- und Alterthums-Vereins statt. Die Betheiligung an dem Unternehmen hat sich zu einem überaus lebhaften gestaltet.

Jügesheim im Rodgau. In unserer Gemarkung, in welcher man schon längst Braunkohlenlager vermuthete, wurden unlängst durch Herrn Bergwerksdirektor Gustav Müller aus Seligenstadt mit bestem Erfolge Bohrungen vollzogen. Genannter Sachverständige wurde nunmehr von der oberen Bergbehörde zu Darmstadt mit dem Muthrechte für unsere beiden Bergwerke „Gustav" und „Hoffnung" beliehen. Die gefundenen Kohlenlager sind von bedeutender Mächtigkeit und die Kohle selbst ist von vorzüglicher Qualität. D. Ztg.

Brandunglück. Die Asphalt- und Carbolineum-Fabrik von A. W. Andernach in Beuel am Rhein wurde von einem Brandunglück betroffen. Glücklicherweise herrschte gerade Windstille. Auch bekämpfte die Feuerwehr sehr energisch das Feuer, so daß dasselbe nicht weiter um sich griff. Betriebsstörungen der Fabrik fanden in Folge dessen nicht statt; die Fabrikation konnte vielmehr in vollem Umfange aufrecht erhalten werden. Der Brandschaden wurde durch die General-Agentur Düsseldorf des Feuerversicherungs-Verbandes deutscher Fabriken prompt und coulant regulirt.

Der **Vereinstag der deutschen landwirthschaftlichen Genossenschaften** findet zu Stuttgart am 28., 29. und 30. August statt. Aus der reichhaltigen Tagesordnung, welche geschäftliche und allgemeine Angelegenheiten der landwirthschaftlichen Creditgenossenschaften, Ankaufs- und Molkerei-Genossenschaften u. s. w. zum Gegenstand der Verhandlungen hat, ist hervorzuheben, daß auch die Fragen, betreffend den Verkauf landwirthschaftlicher Erzeugnisse auf genossenschaftlichem Wege und: Ist es empfehlenswerth, die Errichtung landwirthschaftlicher Baugenossenschaften zu erstreben, um den Arbeitern auf dem Lande den Erwerb eines eigenen Hauses zu ermöglichen und sie dadurch mehr als bisher an das Land zu fesseln? zur Besprechung gelangen werden.

Verkehrswesen. Die Verwaltung der Großh. Badischen Eisenbahnen hat die Giltigkeit der Rückfahrkarten ab 1. Oktober auf 10 Tage verlängert.

Literatur.

Gutfreund werden uns die Franzosen nie werden. Es heißt sie daher zu bekämpfen, nicht durch Haß, sondern durch Bestrebungen, die uns frei machen von ihrem Einflusse. Es ist noch nicht lange her, da mußte jede bessere deutsche Schneiderin und jede feinere deutsche Familie ein französisches Modeblatt haben, und der unverschämt hohe Vierteljahrspreis von 10 Mark und darüber wurde freudig bewilligt. Seitdem die jüngste, aber vollendetste Schöpfung auf dem Gebiete der Mode, die **„Große" Modenwelt"**, ihren Siegeslauf über Deutschland und weit über Deutschlands Grenzen hinaus angetreten hat und Kenner feststellten, daß die „Große" Modenwelt" an Neuheiten, Auswahlsreichthum und chic — leider hat die deutsche Sprache für dieses französische Wort keinen bezeichnenden Ersatz — ferner an anmuthigen Darstellungen der Mode, an Vielseitigkeit und Gründlichkeit der Kleiderschnitte und an vornehmer Ausstattung bei erstaunlich billigem Bezugspreise (1 Mark vierteljährlich) wesentlich Besseres lieferte als die französischen Blätter, da wurde der französische Ballast sofort abgeschüttelt und die „Große" Modenwelt" als maßgebendste Beratherin für die Mode und Verwandtes herangezogen. — Die französische Modekönigin ist durch deutsches, zielbewußtes Handeln in Fesseln gelegt, mögen weitere deutsche friedliche Thaten helfen, dem französischen Uebermuthe zu steuern.

Zur selbstständigen Erlernung der französischen, englischen und italienischen Sprache erscheinen bei Rosenbaum & Hart in Berlin die Unterrichtsblätter **„Le Répétiteur", „The Repeater"** und **„Il ripetitore".** Wer einige grammatikalische Vorkenntnisse besitzt, wird durch die äußerst praktische Methode dieser Zeitschriften seine Kenntnisse auf sehr leichte und angenehme Weise befestigen und vertiefen. Den Inhalt der Blätter bilden kleine Novellen, Erzählungen, Citate, Notizen u. A., und zwar ist dem fremden Text Wort für Wort der genaue deutsche Text untergesetzt; Fußnoten erläutern Aussprachebezeichnungen, Bindungs- und Betonungszeichen. Für weiter Fortgeschrittene enthalten diese alle 14 Tage erscheinenden Zeitschriften monatlich noch eine Beilage mit nur fremdländischem Text. — Der Abonnementspreis für je ein Blatt ist pro Quartal nur 1 Mark. Diese äußerst praktischen, zur Befestigung der Sprachkenntnisse dienenden Blätter seien unseren geschätzten Lesern recht warm empfohlen. Bestellungen können zu jeder Zeit bei allen Postanstalten und Buchhandlungen gemacht werden.

Die Katastral-Vermessung von Bosnien und der Herzegowina. Von Victor Wessely, k. u. k. Hauptmann. Fünfkirchen, gedruckt in *Ludwig Engel's* Buchdruckerei. 1893.

Das vorliegende Werk gibt einen interessanten Ueberblick über die unter besonderen Umständen ausgeführten Vermessungsarbeiten in dem genannten Occupationsgebiet, sowohl bezüglich der dabei maßgebend gewesenen Grundsätze und der Eintheilung der Arbeit, als auch der Art und Weise der Ausführung und der hierbei benutzten Hülfsmittel. Die Studie ist besonders solchen Personen zu empfehlen, welche sich mit der Katastral-Vermessung befassen, sowie überhaupt für Jeden, der geometrische Vermessungen mit dem Meßtische zu leiten oder selbst auszuführen hat.

Handbuch der deutschen Tracht. Von Fr. Hottenroth. Verlag von C. Weise, Stuttgart.

Mit vorliegender Arbeit beabsichtigt der Verfasser, wie wir dem Prospecte entnehmen, in Wort und Bild alle jene Trachten darzustellen, die in unsrem deutschen Vaterlande von der geschichtlichen Frühzeit an bis auf unsere Tage auf- und wieder abgekommen sind. Er sucht hierbei nicht nur den wissenschaftlichen, sondern auch vor allem den künstlerischen und handwerklichen Forderungen gerecht zu werden, um das Buch vorwiegend practischen Zwecken dienstbar zu machen. Dem Meister vom Handwerk sucht er hierbei durch vielfache Schnittmuster zu Hilfe zu kommen, doch ist es naturgemäß erst für die späteren Zeiten möglich, die Schnittmuster, die für das älteste Kostüm nur vermuthet werden können, immer mehr durch urkundliche zu ersetzen.

Auf Text und Abbildungen ist eine gleiche Sorgfalt verwendet, der Text ist klar und einfach gehalten. Das Werk ist auf 15 monatliche Lieferungen berechnet, jede Lieferung wird 4 Bogen Text mit zahlreichen Abbildungen und 2 farbigen Tafeln enthalten. Der Preis jeder Lieferung beträgt 2 Mark.

Anzeigen.

Aeltestes Hessisches Spezialgeschäft.
Schulbank- und Turngeräthe-Fabrik
von
Friedrich Kreutzer, Oppenheim a. Rh.

empfiehlt Schulbänke in 5 verschiedenen Typen nach Regierungsvorschrift zu soliden Preisen unter Garantie. Prospekte, Pläne und Kostenvoranschläge gratis und franko.

70. **Beste Referenzen.**

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke
Stocklack
Drechsler-Firnisse
Eisenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Eigene Fabrikate.

Tüchtige Vertreter gesucht.

2319. **Plafondbürsten.**

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.
Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von ¼ Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.
F. E. Winter Nachfolger.

Arthur Rodberg,

2452.

Dampfkesselfabrik,

Darmstadt

Gegründet 1868

empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln** aller Art, als: **Cornwallkessel mit 1 oder 2 Flammröhren, Walzenkessel, Wasserröhrenkessel, stehende Quersiederkessel mit geschweisster Feuerbüchse und eingeschweissten Querröhren, stehende Röhrenkessel etc.**

Quersiederkessel, und stehende Röhrenkessel von 2 bis 15 □-Meter Heizfläche sind auf Lager, daher sofortige Lieferung.

Cornwallkessel, Wasserröhrenkessel, Walzenkessel sind in couranten Grössen stets in Arbeit, in Folge dessen schnellste Lieferung möglich.

Anerkannt bestes Fabrikat. — Weitgehende Garantie.

Zeichenblock mit fester Unterlage.

Verlag von **J. Machwirth, Alzey.**

3102. Prospekte bitte zu verlangen.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

2309.

Dauerhaft, zweckmäßig und **wohlfeil** sind **Dächer aus Dachasphalt** in Rollen aus der Fabrik von

A. W. Andernach in **Beuel** a. Rhein.

Muster und Preise **postfrei** und **umsonst.**

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 35. September 1893.

Inhalt: Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbvereins für 1893 zu Langen. — Verstellbares, aus einem Obertheil und einem Untertheil bestehendes Kummet. — Verzeichniß der Mitglieder des weiteren Ausschusses. — Von der Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe zu Mainz, August 1893. — Verschiedene Mittheilungen. Deutscher Mechanikertag. Werkzeuge aus Mannesmann-Stahlröhren. Zur Verbesserung des Brotes. Das Aufkleben von Skytogen-Tapeten. — Literatur. Häuslicher Rathgeber. — Anzeigen.

Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbvereins für 1893 zu Langen.

(Schluß.)

Der Vorsitzende ertheilte nunmehr dem Lehrer Keller das Wort zu seinem Vortrag: „Mittheilungen aus der Geschichte der Stadt Langen", worin der Redner Folgendes ausführte:

„Hochgeehrte Hauptversammlung! Es ist bei unsern jährlichen Versammlungen eine hergebrachte Gepflogenheit, einiges Wichtige und Bemerkenswerthe aus der Geschichte desjenigen Ortes zu vernehmen, der uns geladen und dann auch gastlich in seine Pforten und Häuser aufgenommen hat. Mit großer Freude vernahmen wir die Botschaft, daß unsere Einladung von hoher Regierungsbehörde und den geschätzten Vertretern des hessischen Landesgewerbevereins angenommen war, und setzten wir alle Kräfte in Bewegung um die Ausstellung selbst und die Ausstellungszeit so viel uns anheim gegeben war, für unsere Gemeinde würdig zu gestalten.

Unsere Gemeinde Langen ist wohl eine der Städte, welche erst in jüngster Zeit durch die Gnade Sr. Königl. Hoheit des Großherzogs Ludwigs des Vierten mit diesem Titel geehrt wurde, aber trotzdem darf sie sich vermöge ihres Alters andern Schwesterstädten ehrwürdig anreihen. Erste Erwähnung unserer Stadt geschieht im Jahre 834 n. Chr., da König Ludwig der Fromme, der Sohn des großen Karl, den Ort Langunon dem Kloster Lorsch schenkte. Jedenfalls war also Langen schon viel früher vorhanden, denn wir hören, daß zu dieser Zeit

bereits eine Kirche vorhanden war. Ist ja doch der Boden, auf dem es ruht, ein geschichtlich oft genannter durch den Kaiserl. Bannforst Dreieich.

Gemäß der Sprachwandelung im 12. Jahrhundert z. B. der Staufen änderte sich auch der althochdeutsche Name Langunon um in Langen. Dies geschah um 1259; ein ganz bestimmter Zeitpunkt läßt sich hierfür nicht angeben.

Mit der Geschichte der Landschaft „Dreieich" ist fortan die Geschichte Langens eng verknüpft. Der Forst Dreieich lag ungefähr vom Main i. N. reichend bis zu einer Linie, gezogen von Stockstadt a. Rh. nach Stockstadt a. M.

Schon im zwölften Jahrhundert (1129) war das Wildbannrecht des Kaisers, das in seinem Namen des Reiches Forstmeister im Bannforste Dreieich übte, in die Hände der Herrn v. Hagen früher Hagin, woraus dann Hain entstanden sein wird, übergegangen und so kam auch Langen im 13. Jahrhundert in Besitz dieser Herrn, die in Dreieichenhain ihren Sitz hatten. Es war Konrad v. Hagin, der mit diesem wichtigen Kaiserl. Amte 1129 belehnt ward. Da diese Herrn noch ein Schloß zu Münzenberg besaßen, so nannten sie sich später „v. Münzenberg".

Nach dem Aussterben der Herrn v. Hagen-Münzenberg kam deren Erbe 1255 vornehmlich an die Falkensteiner so auch Langen, weil die Erbtochter der Hagen, Isengard, mit Philipp v. Falkenstein vermählt war. Später erhielten die Herrn v. Falkenstein den Grafentitel.

Als 1418 auch die Familie der Falkensteiner mit dem Kurfürsten von Trier, Werner v. Falkenstein ausstarb, kam Langen an den Grafen von Isenburg, denn Dieter von Isenburg hatte eine Falkensteinerin geehlicht, und die von Sayn, welche gemeinschaftlich die Regierung über das ererbte Gebiet führten, bis 1486 Graf Ludwig v. Isenburg den Sayn'schen Antheil kaufte.

Durch den Zwist, der 1600 im Isenburger Hause zwischen den beiden Vettern Grafen Heinrich zu Büdingen, einem eifrigen Lutheraner und Wolfgang Ernst von Birstein, einem ebenso strengen Anhänger der reformirten Lehre, ausbrach, verkaufte der kinderlose Graf Heinrich einen Theil seines Erbes Langen und Mörfelden um 24 000 fl. an den lutherischen Landgrafen Ludwig V. von Hessen-Darmstadt. Später erhielt Ludwig V. auch den Rest des Amts Kelsterbach, nämlich Egelsbach, Ginsheim und Kelsterbach um 355 177 fl. Darob entstand nach dem Tode des Grafen Heinrich ein langwieriger Erbschaftsstreit, infolgedessen das Reichskammergericht den erstmaligen Verkauf des Amts Kelsterbach für ungültig erklärte. Aber Landgraf Ludwig V. blieb standhaft und wandte sich an Kaiser Mathias, auf dessen Verwenden das Reichskammergericht auf Revision des Prozesses erkannte, so daß nun Wolfgang Ernst darauf verzichtete, den Prozeß weiter zu führen.

Kurz nach jenem Ereignisse brach der 30jährige Krieg aus, und es ist leicht erklärlich, daß Langen vermöge seiner Lage an einer Hauptstraße Deutschlands auch die Schrecknisse dieses Krieges zu kosten hatte.

Bei seinem Zug nach Mainz berührte Gustav Adolfs Heer auch Langen; denn wir hören, daß nach der Einnahme Frankfurt des Königs Hauptquartier am 11. Dezember 1631 bis Langen vorrückte und er selbst hier übernachtete. Auch in späteren Jahren dieses Krieges hatte Langen durch die französischen Heere viel zu leiden. Es wird uns berichtet, daß die Bevölkerung Langens nach dieser schrecklichen Zeit auf ein Drittel herabgesunken war. Erst nach dem Westphälischen Frieden siedelten sich wieder viele Leute, insbesondere Handwerker, hier an. Es waren dies besonders Wagner, Schmiede, Zimmerleute ꝛc. Aber der Handwerksbetrieb war ein nur geringfügiger. Waren doch bis zum Beginn dieses Jahr-

hunderts die meisten Schuhmacher hier nur Flickschuster. Die folgende Geschichte ist eng mit derjenigen von Hessen-Darmstadt verknüpft und hat Langen an Freud und Leid dieses Hauses und Landes stets innigen Antheil genommen.

Anfangs bestand der Ort wohl nur aus zerstreut liegenden Bauerngehöften. Später umgab man den Ort zum Schutz gegen Feinde mit Mauern, welchen Türme eingefügt waren. Ueberreste der Befestigung sind noch heute vorhanden.

Hier zu Langen wurde am 22. Mai 1338 durch Kaiser Ludwig der Baier ein Maigericht abgehalten auf dem Platze vor der Kirche, welcher jetzt Ludwigsplatz heißt. Der Kaiser verhörte die Wildhüter (Förster) über des Reiches-Wildbanns Rechte und Gewohnheiten. Zugegen war bei diesen Maigedingen, die alljährig hier im Mai gehalten wurden, auch der Schultheiß von Frankfurt.

Der Kaiser verfügte: „Wir Ludovicus, Röm. Kaiser bekennen uns öffentlichen, daß wir saßen an dem Tage unsres Herrn Uffarte (Auffahrt), da man zalte nach Gottes Geburt 1300 Jahre in dem 38. Jahre und verhörten von den Hübern, als sie in dem Wildbanne in der Dreieiche verschworn han."

Die Hübner sagten u. A. aus: „Niemand soll im Wildbanne jagen als der Kaiser und ein Vogt v. Münzenberg u. wer sonst jagt hat 1 Hand verloren, den soll d. Forstmeister richt zu Langen."

Hauptsächlich handelte es sich bei diesem Gerichtstage unter Vorsitz des Kaisers auch um Feststellung der Grenze des Wildbannbezirks. Das hierüber ausgefertigte Protokoll füllt viele Bogenseiten.

Lange Zeit gehörte Langen zum Amte Kelsterbach, bis im Jahre 1820 hier ein Landgericht und ein Landrathsbezirk errichtet wurden. Bei der Neueintheilung 1832 kam Langen zum Kreise Groß-Gerau, 1848 zum Regierungsbezirk Darmstadt und am 1. August 1852 zum Kreise Offenbach, dem es jetzt noch zugehört.

Die Bevölkerung erwarb sich in früherer Zeit ihren Lebensunterhalt durch Acker- und Weinbau und Vorspanndienste. Handwerker waren verhältnißmäßig nur wenige ansässig. Gepflanzt wurde vornehmlich Korn und Gerste; Hafer nur wenig, um 1590 nur etwa 76 Malter jährlich, Ende 1690 schon 1300 Malter, Ende 1790 bereits über 2000 Malter. Seit Anfang des 17. Jahrhunderts wurde besonders auch der Hirsenbau gepflegt (um 1784 400 Malter Ertrag), und waren zu diesem Zwecke die Mühlen hier mit besonders eingerichteten Schälgängen versehen, und betrieben die Müller Hirsenhandel. Vor etwa 40 Jahren wurde der Flachsbau in bedeutendem Umfange betrieben.

Was den Weinbau anlangt, so war derselbe bis Ende vorigen Jahrhunderts ziemlich ausgedehnt; aber mehrere einander folgende Mißjahre gaben Veranlassung, die Weingerte umzuroden und sich mehr dem Obstbau zuzuwenden.

Von Bedeutung sind schon seit sehr alter Zeit die hiesigen Sandsteinbrüche. Auch der Gemeindewald mit seinen ungeheuren Eich- und Buchenbeständen gab vielen Leuten Verdienst, welche Holz in demselben fällten und nach Frankfurt verkauften.

1812 wurde Langen Marktflecken und bekam das Privilegium, jährlich zwei Märkte abzuhalten, den einen im Frühling, den andern im Herbste. Dieselben sollten jedesmal zwei Tage dauern, und sollte der erste ein Krämer-, der zweite ein Viehmarkt sein. Wegen mangelnder Betheiligung ging aber der Viehmarkt ein. Im Jahre 1838 wurden zwei weitere Märkte bewilligt.

Schon gegen Mitte des 16. Jahrhunderts wurde eine Wasserleitung angelegt, die aber ursprünglich nur den Vierrohrbrunnen auf dem Ludwigsplatze speiste. Erst in jüngster Zeit wurde dieselbe erneuert und erweitert.

Die Straße Darmstadt—Frankfurt wurde erst vor etwa 100 Jahren gebaut. Immerhin war aber Langen schon mehrere Jahrhundert vorher ein wichtiger Durchgangspunkt. Hier kreuzten die Straßen Mainz—Aschaffenburg und Heidelberg—Frankfurt. In Folge dieser Lage an Hauptverkehrswegen Mitteldeutschlands hatte Langen in allen späteren Kriegen nach dem Westphälischen Frieden unter Kriegstumult und Truppendurchmärschen viel zu leiden.

Nicht unerwähnt mag bleiben die im Jahre 1827 für den Landrathsbezirk Dornberg gegründete Bezirkssparkasse, welche 1833 auf den Kreis Groß-Gerau ausgedehnt wurde. 1840 wurde in Langen eine Filiale derselben errichtet und 1844 fand dann vollständige Trennung statt.

Eine Sterbekasse war 1807 errichtet worden und bestand bis vor kurzer Zeit.

Die Zunft Langen, welche sich in den 60er Jahren auflöste, war im Jahre 1829 gegründet worden. Es gehörten dazu 13 Orte der Umgegend.

Hauptpunkte der Zunftsatzungen waren:

1) Sobald ein junger Mensch in die Lehre tritt, wird er von dem Zunftvorstand eingeschrieben, wofür er 30 Kreuzer zu zahlen hat.

2) Nach 3jähriger Lehrzeit wird der Lehrling von der Zunft freigesprochen gegen Entrichtung von 1 fl.

3) Dann geht er in die Fremde und muß 3 Jahre außerhalb des Zunftbezirks arbeiten.

4) Kehrt er mit guten Zeugnissen zurück, so hat er, um Meister zu werden, in seinem Fach ein Meisterstück zu machen.

5) Findet man die Arbeit genügend, so wird der Betreffende als Meister aufgenommen gegen Entrichtung von 6 fl. zur Zunftkasse.

6) Von den Zunftgulden wurden arme Gesellen unterstützt und in Krankheitsfällen Meistern und Gesellen ein Zuschuß gegeben. Später nach Errichtung der Fortbildungsschule (jetzt Handwerkerschule genannt) wurden auch dieser jährlich 30 fl. zugewendet. Diese Schule, deren Leistungen wir in dem Zeitraum der Ausstellung genügsam anzusehen Gelegenheit hatten, hat sich stetig fortentwickelt und wird bald auf eine 50jährige reiche gesegnete Thätigkeit zurückblicken können.

Möge auch fernerhin ein guter Geist in Schule und Gemeinde walten, daß sie blühen und gedeihen zum Segen des deutschen Handwerks."

Nachdem dem Vortragenden für seine interessanten Mittheilungen der Dank der Versammlung ausgesprochen worden war, wurde zur Wahl der 23 Ausschußmitglieder für die Provinz Starkenburg durch geheime Abstimmung geschritten und die drei Mitglieder des Ortsgewerbvereins Langen: Techniker Dingeldein, Lehrer Keller und Schlossermeister Schroth dazu bestimmt, das Resultat der Wahl festzustellen.

Alsdann trug Ingenieur Esselborn an Stelle des verhinderten Geh. Bauraths Sonne den Bericht der Handwerkerschulkommission des Landesgewerbvereins vor, welcher wie folgt lautet:

„M. H.! Die Handwerkerschulkommission hat im Vorjahre durch den Heimgang des Geh. Bauraths Busch einen schweren Verlust erlitten und mit der Schule in Offenbach beklagt sie den Tod eines durch Talent und Lehrgabe sehr hervorragenden Lehrers, des Architekten Wiegand. Nach dem Tode des Herrn Busch ist Herr Geh. Oberschulrath Greim in die Kommission eingetreten.

Die diesjährige Ausstellung von Zeichnungen und Schülerarbeiten aus den Handwerkerschulen des Großherzogthums ist die 46., welche der Landesgewerbverein seit seinem Bestehen veranstaltet; sie umfaßt die gewerblichen Schulen der

Provinz Starkenburg, die vor nicht langer Zeit entstandene Schule in Steinbach a. T. und die Landesbaugewerkschule; die Alice-Schule in Darmstadt hat sich mit Freihandzeichnungen betheiligt.

Zur Unterbringung der Ausstellungsgegenstände sind die Wirthschaftshalle im Gasthaus zum Löwen und das Schulhaus an der Frankfurterstraße zur Verfügung gestellt worden. In der erwähnten Halle gelangten die Arbeiten der Landesbaugewerkschule, der Kunstgewerbeschule Offenbach, der Schnitzereischule Erbach und der Handwerkerschule Langen, sowie sämmtlicher Handwerkerschulen der Kreise Darmstadt, Erbach und Dieburg zur Ausstellung. In dem Schulhaus an der Frankfurterstraße befinden sich die Handwerkerschulen der Kreise Bensheim, Groß-Gerau, Heppenheim und Offenbach. Im Ganzen sind außer der Landesbaugewerkschule und der Fachschule für Schnitzerei in Erbach, 3 erweiterte Handwerkerschulen (Offenbach, Bensheim und Darmstadt), sowie 44 Sonntags-Zeichenschulen vertreten. Unter den Schulen, welche im Laufe der letzten drei Jahre ins Leben gerufen sind und zum ersten Male ausgestellt haben, machen wir die Schnitzereischule Erbach, die erweiterte Schule Darmstadt und die Schule in Wimpfen besonders namhaft und begrüßen sie freundlich.

Als sehr willkommene Zugaben bei dieser ungewöhnlich reichhaltigen Ausstellung von Zeichnungen und Modellen sind die Lehrlingsarbeiten, welche Langen ausgestellt hat, und eine Auswahl von Verblendsteinen für Backsteinbauten zu nennen; die letzteren haben Holzmann & Co. in Frankfurt a. M. dem Ortsgewerbverein Langen, bezw. dem Landesgewerbverein zum Geschenk gemacht.

Die gewerblichen Schulen der Provinz Starkenburg unterrichteten im verflossenen Schuljahre in den Sonntags- und Tagesschulen zusammen 3950 Schüler, von denen 1050 noch einen Abendunterricht besuchten. 2320 Schüler gehörten den Baugewerben, 900 anderen Berufsarten an. Die Mehrzahl der Schüler stand im Alter von 14—20 Jahren, während 160 das letztgenannte Lebensjahr bereits überschritten hatten.

M. H.! Ihre Handwerkerschulkommission trat am 25. v. M. zusammen, um in gewohnter Weise die ausgestellten Arbeiten zu besichtigen und zu prüfen. Von den Mitgliedern hatten sich die Herrn Cellarius, Esselborn, Gnauth, Schenk, Schurig, Wiesell und Sonne eingefunden, ferner in Folge besonderer Einladung die Herrn Regierungsrath Dr. Hesse, Director Kübel, Professor Adamy und Ingenieur Alberti. Ich verzichte darauf, von den Erfahrungen allgemeiner Art, welche die Kommission am genannten Tage und bei ihren Besuchen in Starkenburg gemacht hat, heute zu sprechen; ich hätte wirklich nur das in dieser Beziehung im Vorjahre Gesagte nochmals zu wiederholen. Unerwähnt soll jedoch nicht bleiben, daß im Vergleich mit dem, was die Ausstellung in Heppenheim vorgeführt hat, namhafte Fortschritte sowohl in der Art der Unterrichtsertheilung, wie in der Behandlung der Zeichnungen zu Tage treten. —

Die jüngst veröffentlichten Mittheilungen der Großh. Centralstelle für die Gewerbe ergeben, daß die Zahl der gewerblichen Schulen des Großherzogthums seit der vorjährigen Generalversammlung von 94 auf 96 gestiegen ist. An diesen Anstalten wirkten 274 Lehrer, welche 7450 Schüler unterrichteten.

An vier Orten bestehen Zeichenschulen für Damen, welche seitens der Großh. Centralstelle unterstützt werden und in der soeben angegebenen Zahl einbegriffen sind. Von den fraglichen Schulen sind 78 Sonntagszeichenschulen und von diesen sind 34 Schulen einklassig, 31 zweiklassig und 13 mehrklassig. Die einklassigen Schulen machen somit 44 % der Gesammtzahl aus. Das Verhältniß

der Zahl der einklassigen Schulen zu der Zahl der zwei- und mehrklassigen hat sich in den letzten drei Jahren nicht wesentlich verändert.

Die Vervollkommnung des Unterrichts an unseren Schulen ist hauptsächlich durch angemessene Vorbildung der betreffenden Lehrer bedingt, welcher die Großh. Centralstelle fortwährend ihre Aufmerksamkeit zuwendet. Sie erlauben mir, hierüber einige Einzelheiten mitzutheilen.

Schon seit Jahrzehnten hatten einzelne Lehrer der Handwerkerschulen Unterricht in den verschiedenen Zeichenfächern auf dem Bureau der Großh. Centralstelle für die Gewerbe erhalten, wobei dieselben zur Bestreitung der Kosten ihres Aufenthaltes in Darmstadt eine angemessene Vergütung empfingen.

Diese Unterrichtskurse kamen vom Sommer 1891 an in der Weise zur weiteren Ausbildung, daß in den Ferien der Volksschulen eine größere Anzahl von Lehrern gemeinschaftlich durch ältere Lehrer der Landesbaugewerkschule unterrichtet werden. Gewöhnlich dauern diese Kurse 4 Wochen und da die Volksschulferien nur 3 Wochen währen, bewilligen die Kreisschulinspektoren in dankenswerther Weise den betreffenden Lehrern den nöthigen Urlaub. Die gewährte Unterstützung beläuft sich in der Regel auf 20 bezw. 10 Mark pro Woche, je nachdem der Betreffende sich in Darmstadt ein Zimmer miethen muß, oder die Nacht in seiner Wohnung zubringen kann.

Der erste Lehrerkurs wurde vom 27. Juli bis 22. August 1891 abgehalten. An demselben betheiligten sich 5 Volksschullehrer, 5 Lehrer von Handwerkerschulen und 1 Bauhandwerker. Unterrichtet wurde täglich von 7 bis 12 Uhr Vormittags in darstellender Geometrie und Fachzeichnen, an 2 Nachmittagen im kunstgewerblichen Zeichnen und an 3 Nachmittagen zu derselben Zeit im Fachzeichnen für Metallarbeiter, sowie im Körperzeichnen.

Der zweite Lehrerkurs dauerte vom 4.—16. Juli 1892, in demselben wurden 2 Volksschullehrer, sowie 2 Lehrer von Handwerkerschulen an allen Vormittagen von 8—12 Uhr und an zwei Nachmittagen von 2—5 Uhr in darstellender Geometrie, an drei weiteren Nachmittagen dagegen im geometrischen Zeichnen unterrichtet.

Ein dritter Lehrerkurs fand vom 25. Juli bis 20. August 1892 statt, an demselben nahmen 7 Volksschullehrer, 3 Lehrer von Handwerkerschulen und 1 Bauhandwerker theil. An allen Vormittagen von 7—12 Uhr wurde im Bauzeichnen, an zwei Nachmittagen von 2—5 Uhr im Freihandzeichnen und an drei Nachmittagen im Fachzeichnen für Metallarbeiter unterrichtet.

Der vierte Lehrerkurs währte vom 26. September bis 15. Oktober 1892; in demselben wurden 2 Volksschullehrer, die im Sommer unabkömmlich waren, in darstellender Geometrie unterrichtet.

Der fünfte Lehrerkurs findet eben jetzt vom 24. Juli bis 19. August 1893 statt. An demselben nehmen 11 Volksschullehrer, sowie 2 Lehrer von Handwerkerschulen theil, welche an allen Vormittagen von 8—12 Uhr ihrem Wunsche gemäß in Freihandzeichnen, bezw. darstellender Geometrie unterrichtet werden. An zwei Nachmittagen von $2^1/_2$—$5^1/_2$ Uhr wird kunstgewerbliches Zeichnen, an 3 weiteren Nachmittagen Schattenkonstruktion und Ränderungsmanier gelehrt. —

In der Zeit vom 1. August 1892 bis heute sind theils seitens der Beamten der Großh. Centralstelle, theils seitens der von Herrn Director Kübel in Mainz unterstützten Mitglieder der Handwerkerschulkommission den gewerblichen Schulen des Großherzogthums — soweit bis jetzt bekannt — 62 Besuche an 57 verschiedenen Orten abgestattet, sodaß im Vergleich mit dem Vorjahre eine *Steigerung der Thätigkeit* der Kommission sich ergiebt. Alsbald wahrzunehmen

ist u. a. ein Besuch der seit nicht langer Zeit bestehenden Schulen zu Dreieichenhain und Goddelau.

M. H.! Bei der diesmaligen Ausstellung von Schülerarbeiten waren theils in Folge ihrer großen Ausdehnung, theils in Folge sonstiger Umstände namhafte Schwierigkeiten zu überwinden. Den Mitgliedern des hiesigen Gewerbvereins und unseren Lehrern, welche die mühevolle Arbeit in kurzer Zeit mit Erfolg durchgeführt haben, gebührt unser aufrichtiger warmer Dank."

Zu dem letzten Punkt der Tagesordnung, der Bestimmung des Ortes für die nächste Generalversammlung in Rheinhessen, bei welcher eine Gesammt-Schulausstellung des Großherzogthums stattfinden soll, übergehend, wurde Mainz als der am günstigsten gelegene Ort fast einstimmig gewählt, worauf der Vorsitzende den Anwesenden für ihre Theilnahme an der diesjährigen Generalversammlung dankte und diese gegen 1/2 3 Uhr für geschlossen erklärte.

Verstellbares, aus einem Obertheil und einem Untertheil bestehendes Kummet

von Heinrich Ohl in Babenhausen.

D. R. P.

Von Civilingenieur B. Preu, Patent- und technisches Bureau, Darmstadt.*)

Der hohen Bedeutung, welche der Pflege des Pferdes zuzuschreiben ist, wird unleugbar in der neuesten Zeit die vollste Berücksichtigung entgegengebracht.

Die erfreulichen Fortschritte, welche in den letzten 20 Jahren auf diesem Gebiete zu verzeichnen sind, werden denn nun auch in den betheiligten Kreisen mit dem größten Interesse verfolgt. Man ist bemüht, dem Pferde angemessene Stallungen zu schaffen und den Vorrichtungen zum Anbinden eine zugleich bequeme und schöne Ausstattung zu geben. Auch das Sattelzeug und Fuhrwerksgeschirr ist wesentlich verbessert worden, so daß die dem Pferde dadurch auferlegte Last bedeutend erleichtert wurde. An Stelle der alten, oft zentnerschweren Geschirre sind leichte, gefällig aussehende, gut sitzende, mitunter auch schon verstellbare Kummete getreten. Trotzdem sieht man nur noch zu häufig angeschwollene Widerriste und offene Stellen an Brust und Hals der Zugpferde, deren Entstehen in den meisten Fällen auf den Umstand zurückzuführen ist, daß die Kummete schlecht passen, also schlecht sitzen, oder daß die Polsterung schlecht ausgeführt ist, oder, wenn die Kummete verstellbar sind, daß ihr Untertheil aus 2 Stücken besteht, die sich beim Erweitern auseinander schieben, also eine mehr oder weniger große Lücke zwischen sich lassen, oder beim Verengern sich übereinander legen, also einen Wulst bilden. Alle diese Mängel sind nun durch das in Deutschland patentirte Universalkummet von Heinrich Ohl in Babenhausen vollkommen behoben. Denn das Kummet dieser Construction paßt nach allen Seiten, weil es für jede Halsweite verstellt

*) Genanntes Bureau erklärt sich bereit, allen Abonnenten dieses Blattes kostenlos Auskunft über Patent- und Gebrauchsmusterschutz-Angelegenheiten zu ertheilen.

werden kann, besitzt eine elastische Polsterung, die sich überall den Contouren des Halses anschmiegt und gibt, da das Untertheil nur aus einem Stück besteht, zu keinerlei Faltenbildungen Veranlassung.

Zu dem Zwecke wird, wie aus nebenstehender Figur ersichtlich ist, das Kummet-Untertheil und der darüber verschiebbare Kammdeckel ersteres mit Bügeln, letzterer mit Gabeln verbunden. Die Bügel sind röhrenförmig gestaltet und besitzen dort, wo sie zwischen Rand und Leib des Kummets anliegen, einen Schlitz, der bis in die Nähe der Zügelringe geht. In diese Bügelröhre werden je nach Bedarf eine Reihe von kleinen Riegeln, die mit Zapfen versehen sind, von der unteren Mündung der Röhre aus eingeschoben, so daß sich einerseits der Riegelkörper in der Röhre und andererseits der Riegelzapfen im Schlitze mit etwas Spielraum bewegen können. Nun werden zwischen Rand und Leib des Kummets so viel Löcher in gleichen Zwischenräumen von einander gestochen, als Riegel in die Röhre eingeführt sind. In diese Löcher werden die Spitzen der mit Normalgewinde versehenen Zapfen gesteckt und mit Schrauben von der Innenseite des Kummets aus angezogen. Damit die Schrauben nicht abreißen können und das Leder sich nicht zu dehnen vermag, legt man ringsum auf die Naht ein Stahlplättchen, auf dem sich die Schrauben festsetzen. Hierauf werden die Zapfen der beiden Charniere der Stellschraube in die unteren Enden der beiden Bügelröhren hineingeschoben und mit 2 Schräubchen festgeschraubt. Die Hülsen dieser Charniere haben die eine ein Links-, die andere ein Rechts-Gewinde, und durch dieselben geht die mit entsprechenden Gewinden versehene Stellschraube, in deren Mitte sich ein Knopf mit Löchern befindet, in welche zum Zwecke der Drehung der Schraube ein passender Schraubenschlüssel gesteckt wird. Damit sich die Stellschraube bei dieser Drehung nicht mehr nach der einen oder anderen Seite verschieben kann, ist unten in der Mitte ein zangenförmiges Herzstück, das den Schraubenkopf festhält, in gleicher Weise wie die Riegel mit dem Kummet verbunden. Dadurch ist ein gleichmäßiges Verschieben der Bügel bei der Schraubendrehung gesichert.

Die Manipulation zur beliebigen Stellung des Kummets ist demnach folgende:

Will man das Kummet erweitern, so dreht man den in eines der Löcher des Knopfes gesteckten Schraubenschlüssel nach abwärts. Die Bügel schieben sich dadurch aus einander und zugleich nach oben und nehmen die fest mit dem Kummet verbundenen Riegel mit, ziehen also das elastische Leder zu der gewünschten Breite auseinander. Dreht man *dagegen nach aufwärts*, so gehen die Bügel zusammen und zugleich nach

unten, welcher Bewegung die Riegel und das elastische Leder mitfolgen. Das Kummet wird also wieder enger.

Durch die Anordnung einer in in den Schlitzen der Zugösen auf- und abgleitenden Schraube wird auch der Leib des Kummets entsprechend mitgenommen. Selbstverständlich nehmen an diesen Verstellungen auch die Zügelringe theil. Der Führungszapfen im Schlitze der Zugösen ist nämlich an einer Stahlplatte im Kummetleib festgeschraubt, wodurch eine bis jetzt unerreichte Dauerhaftigkeit des Kummets erzielt wird.

Die Verlängerung oder Verkürzung des Kummets, welche der Erweiterung oder Verengerung desselben entsprechen, werden auf die bekannte Weise dadurch erreicht, daß man die Gabeln mit den Kappen nach oben zieht, bezw. in die Röhre hineinschiebt und nach der Einstellung festschraubt.

Entstehen beim Auseinanderziehen des Kummets zum Zwecke seiner Vergrößerung leere Räume, so füllt man dieselben mit Kork oder Filzplättchen aus.

Berücksichtigt man nun, wie leicht und bequem jeder Laie und Ungeübte dieses Kummet passend verstellen kann — in der That ist das Kummet für jedes Pferd vom größten bis zum kleinsten in der kurzen Zeit von kaum 5 Minuten herzurichten —, so darf man wohl der Ueberzeugung Raum geben, daß sich dieses Ohl'sche Universalkummet bald, nicht nur in der Armee, sondern allgemein bei allen Fuhrwerksbesitzern einbürgert.

Verzeichniß

der Mitglieder des weiteren Ausschusses nach dem Ergebniß der in der Generalversammlung vom 3. August 1893 zu Langen vorgenommenen Ersatzwahl.

(Die beigesetzten Zahlen bedeuten das Jahr der Wahl.)

1. Amendt, Karl, Bauunternehmer, Oppenheim. (1888).
2. Barth, Val., Bildhauer, Mainz. (1884).
3. Brockmann, Karl, Ingenieur. (Offenbach). (1893).
4. Buderus, Geh. Commerzienrath, Hirzenhain. (1890).
5. Denninger, C. F., Geh. Commerzienrath, Mainz. (1860).
6. Diegel, Ernst, Fabrikant, Alsfeld. (1892).
7. Dippel, C., Glasermeister, Grünberg. (1892).
8. Engel, Wilh., Buchdrucker, Schotten. (1892).
9. Erck, Wilh., Mühlenbesitzer, Nidda. (1888).
10. Fink, F., Geheimerath i. P., Darmstadt, (Ehrenmitglied). (1890).
11. Fischer, Jak., Rentner, Mainz. (1892).
12. Ganß, Wilh., Maurermeister, Darmstadt. (1892).
13. Geißner, C., Lackirer, Darmstadt. (1893).
14. Hasenbach, L., Bauunternehmer, Offenbach. (1890).
15. Heyligenstädt, L., Commerzienrath, Gießen. (1888).
16. Heyne, G., Fabrikant, Offenbach. (1890).
17. Hillgärtner, Ph., Weißbindermeister, Darmstadt. (1893).

18. Jochem, F., Instrumentenfabrikant, Worms. (1886).
19. Jordan, W., Fabrikant, Darmstadt. (1893).
20. Keller, Hch., Zimmermeister, Darmstadt. (1893).
21. Kinkel, Ph., Stadtverordneter, Darmstadt. (1892).
22. Köhler, W., Fabrikant, Neu-Isenburg. (1893).
23. Köpp, G., Seminarlehrer, Bensheim. (1880).
24. Kräuter, Hch., Rentner, Worms. (1892).
25. Kreyssig, Großh. Baurath, Mainz. (1884).
26. Krug, P., Schreinermeister, Bad-Nauheim. (1892).
27. Lincke, F., Professor, Darmstadt. (1874).
28. Merck, W., Fabrikant, Darmstadt. (1876).
29. Möser, Heinr., Schlossermeister, Darmstadt. (1892).
30. Müller, Dr., Geh. Oberbaurath, Darmstadt, (Ehrenmitglied). (1857).
31. Petri, Karl, Maurermeister, Offenbach. (1890).
32. Preetorius, E. J., Buchdruckereibesitzer, Alzey. (1876).
33. Preß, Georg, Fabrikant, Pfungstadt. (1893).
34. Reuleaux, Geh. Commerzienrath, Mainz. (1884).
35. Römheld, Ad., Fabrikant, Laubach. (1892).
36. Roos, K., Architekt, Mainz. (1857).
37. Schenck, Karl, Fabrikant, Darmstadt. (1888).
38. Schiele, F., Ingenieur, Gießen. (1886).
39. Schmidt, Heinr., Schreinermeister, Darmstadt. (1893).
40. Schneider, Dr., Direktor, Worms. (1864).
41. Schuff, J., Fabrikant, Darmstadt. (1893).
42. Schurig, H., Direktor, Offenbach. (1890).
43. Speyer, W., Uhrmacher, Darmstadt. (1893).
44. Usinger, Wilh., Architekt, Mainz. (1884).
45. Volk, Georg II., Spenglermeister, Rüsselsheim. (1893).
46. Wegener, Rob., Fabrikant, Blitzenrod. (1892).
47. Wenzel, G. W., Fabrikant, Lauterbach. (1892).
48. Windecker, C., Brauereibesitzer, Friedberg. (1888).
49. Worret, F., Rentner, Worms. (1864).
50. Wüst, L., Rentner, Offenbach. (1857).

Von der Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe zu Mainz, August 1893.

Mitgetheilt von G. Wagner, Darmstadt.

Aus Anlaß des Centralverbandstages des Deutschen Bäckerverbandes Germania, welcher zur Zeit über 22000 Mitglieder zählt, hatte es die Bäckerinnung Mainz unternommen, eine Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe ins Werk zu setzen, welche in den Tagen vom 12. bis 20. August in der Stadthalle, am Rheinufer und in hierzu besonders errichteten Anbauten auf dem Brückenplatze stattfand.*) Da eine Betheiligung der Berufsgenossen und Ver-

*) Vergl. die Mittheilung im Gewerbeblatt Nr. 32, S. 387 und die Abbildung S. 390 und 391.

treter verwandter Gewerbezweige in erheblichem Maße auch aus anderen Ländern erwartet werden konnte, so war die Ausstellung in dieser Voraussicht mit allgemeinerem Charakter geplant worden; dieselbe sollte nicht allein die Erzeugnisse und Hilfsstoffe der Bäckerei vor Augen führen, sondern auch den Stand der Hülfsmaschinen und Apparate darthun, wie solche durch die Fortschritte der Technik sich mehr und mehr dem Gewerbe anpassen und zur Benutzung anbieten. Der Betrieb des Gewerbes mit allen diesen neueren Hilfsmitteln, vom kleinsten Gebrauchsgegenstand bis zum stattlichen Maschinenbetrieb, sollte den betheiligten Gewerbetreibenden in einem möglichst geschlossenen Bilde vorgeführt werden. Seine Königliche Hoheit der Großherzog Ernst Ludwig von Hessen und bei Rhein hatte huldvollst das Protektorat übernommen. Die Regierung förderte das Unternehmen durch Gewährung einer ansehnlichen Zahl von Staatsmedaillen. Ehrenpreise waren von verschiedenen Seiten gestiftet worden. Die Bäckerinnung Mainz gewährte aus dem Unternehmen silberne und goldene Ausstellungsmedaillen und Diplome. Bei einem herrlichen Sommerwetter verlief die Ausstellung zur Zufriedenheit der Theilnehmer und der Unternehmer. Es hatten sich Vertreter der in Betracht kommenden Gewerbe nicht nur aus allen Theilen Deutschlands, sondern auch aus den benachbarten Ländern, aus Holland, Frankreich, der Schweiz, Oesterreich-Ungarn, Rußland u. a. eingefunden, und der Besuchsverkehr zeigte unverkennbar die rege Betheiligung des Auslands. Das Ergebniß der Ausstellung gestaltete sich hiernach für die Unternehmer günstiger, als vorausgesetzt worden ist, indem deren Garantieverpflichtung nur ungefähr zur Hälfte in Anspruch genommen werden muß. Der Opferfreudigkeit der Bäckerinnung Mainz und der betheiligten Behörden und Privaten darf hier mit Anerkennung gedacht werden. In dem Ausstellungsprogramm waren die folgenden Abtheilungen vorgesehen: A. Backwaaren, B. Conditoreiwaaren, C. Regelmäßig zur Verarbeitung bestimmte Hülfsstoffe (Mehl, Hefe, Butter, Margarin, Zucker, Gewürze, Honig, Syrup u. s. w.), D. Hülfsstoffe zur Verarbeitung und zum selbstständigen Verkauf (Kaffee, Thee, Cacao, Chocolade, Obstconserven, Dessert- und Schaumweine, Liköre, Surrogate), E. Maschinen, Geräthe und Betriebseinrichtungen, F. Packungen, Feuerungs- und sonstige Hülfsmaterialien, G. Historisches, Wohlfahrtseinrichtungen und Fachliteratur (Statistik, Innungs-, Gesellen- und Lehrlingswesen, Buchführung u. s. w.). Die Abtheilungen A.—D., sowie G. und theilweise F. waren in den Räumen der Stadthalle untergebracht und gewährten ein malerisches Bild durch die Mannigfaltigkeit der Gegenstände in Form, Farbe und der Art ihrer Schaustellung. Die Maschinen und Betriebsanlagen hatten ihr Unterkommen in besonderen offenen Holzbauten gefunden, welche sich dem Stadthallegarten nach dem Brückenplatze hin anreihten. Der Garten bot bei dem äußerst günstigen Wetter angenehme Erholung im Freien und schönen Ausblick über die Rheinufer und nach der Straßenbrücke. Der Katalog weist 290 Ausstellungsnummern, darunter viele Collectivausstellungen von größerem Umfange auf.

Unter allen Ausstellungsgegenständen beanspruchten selbstverständlich die Backwaaren den breitesten Raum. Sie fanden allgemeinen wohlverdienten Beifall besonders auch Seitens der „kleinen" Sachver-

ständigen. Die Bäckerinnungen von Mainz, Darmstadt und Worms hatten Collectivausstellungen veranstaltet, welche schon durch die Form die Aufmerksamkeit auf sich zogen; Worms zeigte seine heimischen Gebäcke in Form eines Denkmales für den dahingeschiedenen Landesfürsten, Großherzog Ludwig IV., Darmstadt einen Springbrunnen; als Mittelpunkt der Ausstellung inmitten der Halle prangte ein stattliches Wikingerschiff, hergerichtet von der Mainzer Bäckerinnung. Um dieses Prunkstück waren von verschiedenen Bäckervereinigungen aus allen Gegenden Deutschlands, sodann auch aus Holland und Rußland, ortsübliche Backwaaren, welche theilweise auf Familienfeste Bezug haben, gruppirt. Hervorzuheben sind hier die Hochzeits- und Kindtaufskuchen aus dem Grönengau in Hannover, Palmen von 1½ Meter Höhe aus Holland und die durch ihre große Zahl der Formen hervortretenden russischen Bäckereien; fast jede Stadt bezw. Gegend Deutschlands zeigte außer den mehr oder weniger allgemein üblichen auch besondere ortsübliche Gebäckformen. (Schluß folgt.)

Verschiedene Mittheilungen.

Der vierte **Deutsche Mechanikertag** soll am 8. und 9. September d. J. in München abgehalten werden. Derselbe war bekanntlich im Vorjahre schon für München geplant gewesen, aber der ungünstigen allgemeinen Gesundheitsverhältnisse wegen ausgefallen. Der Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik hat nun beschlossen, an dem für das Vorjahr bestimmten Versammlungsort München auch für dieses Mal festzuhalten, und zwar aus denselben Gründen, welche ihn damals zu dieser Wahl geführt hatten. Es soll nämlich durch die Tagung in der Hauptstadt des bayerischen Landes einerseits den süddeutschen Kollegen Gelegenheit gegeben werden, recht zahlreich zu erscheinen, sowie andererseits für die aus Norddeutschland kommenden Genossen die Möglichkeit vorhanden sein, nach Schluß der Verhandlungen noch die am 11. September in Nürnberg beginnende Naturforscher-Versammlung zu besuchen. Die Tagesordnung sieht u. A. vor verschiedene Berichterstattungen über die Kollektivausstellung zu Chicago.

Werkzeuge aus Mannesmann-Stahlröhren. Ein Wandbohrer wird dadurch hergestellt, daß ein Rohr mit einer gezahnten Bohrkrone versehen wird. Behufs Drehung um seine Längsachse wird der Bohrer mit einem Schlitze versehen, der einen Hebel von Flacheisen aufnimmt. Derartige Wandbohrer werden von W. Tang & Co. in Hagen (Westfalen) geliefert.

Eine weitere Verwendung findet Mannesmann-Rohr zur Herstellung von Schneidkluppen, die von der Firma A. Ibach & Co. in Remscheid-Vieringhausen verfertigt werden. Das Gehäuse dieser Gasrohrschneidkluppe und auch die Backen sind rohrförmig, und zwar aus Werkzeugstahl hergestellt. Die verschiedenen Gewinde sind an den Kopfseiten der Backen angebracht und über Kreuz angeordnet, so daß ein Paar Backen vier Gewinde hat, welche für vier verschiedene Gewindegrößen geliefert werden. Die den Gewinden gegenüber liegenden Theile der Backenwandung sind entsprechend glatt und dienen als Führung für die anzuschneidenden Rohre. Die Backen liefern mit einmaligem Niederschneiden ein reines, sauberes Gewinde. Auf dem Rande des Gehäuses ist ein Strich angebracht und auf der vorderen Backe je ein kleiner Pfeil. Wenn der Pfeil genau auf den Strich gestellt ist, so schneidet die Backe die genaue, normale Stärke. Da die Backen verstellbar sind, so läßt sich zu jeder beliebigen Muffe ein passendes Gewinde schneiden, was werthvoll ist, weil bekanntlich in den Muffen große Verschiedenheiten vorkommen. Die Stiele der Kluppen sind auch aus Röhren angefertigt und bei den großen Kluppen abnehmbar.

Dieselbe Firma (Ibach & Co.) fertigt ferner Rohrzangen, sowie Rohrabschneider aus Mannesmann-Stahlröhren an. Die Verstellung geschieht nicht mittels einer das Gewinde schwächenden Schraube, sondern mittels eines Doppelkeiles, der in entsprechende Einkerbungen der Zange gesteckt wird. Mit einem Griff ist die Stange vom kleinsten bis zum größten Durchmesser verstellbar und umgekehrt.

Auch Schraubenschlüssel stellt die Firma A. Ibach und Co. aus Mannesmann-Röhren her. Hier ist der Vortheil der Leichtigkeit insbesondere für Radfahrer sehr wichtig. Dingl. Polyt. Journal.

Zur Verbesserung des Brotes. In den letzten Jahren wurde oft über die Beschaffenheit des Roggenmehles Klage geführt, indem dasselbe kein wohlgegohrnes und gebackenes Brot gab; in den meisten Fällen wurde das Brot teigig oder es hatte Wasserstreifen am unteren Rande. Der Grund hierfür liegt, wie Dr. Mats Weibull in der Chemiker-Zeitung ausführt, daran, daß theils diesem Brote Kleber mangelt, theils der Kleber eine Veränderung erlitten hat, die beim Brotbacken nachtheilig wirkt. Die Roggenmehle verschiedener Jahrgänge unterscheiden sich auch hauptsächlich durch den verschiedenen Wasser- und Proteingehalt. Um nun aus einem solchen Mehle schlechteren Jahrgangs auch gutes Brot zu bereiten, muß man entweder den Klebergehalt erhöhen oder die veränderten Eigenschaften des Klebers so verbessern, daß derselbe wieder die natürliche Elastizität erhält. Ersteres geschieht durch Zusatz von Weizenmehl, letzteres durch Zusätze von Substanzen, welche die wasserlöslichen Theile des Klebers unlöslich machen. Hierzu wandte man in durchaus verwerflicher Weise Alaun oder Kupfervitriol an. Ein unschädliches, aber vortreffliches Mittel, den gleichen Zweck zu erreichen, ist aber das Kochsalz, wenn man auf 1 kg Brot 13,5 g Salz zusetzt. Das Kochsalz wirkt hier, indem dasselbe den wasserlöslich gewordenen Theil des Klebers unlöslich macht. Eine andere Methode, um die Qualität des Roggenbrodes zu verbessern, ist der Zusatz von abgerahmter Milch an Stelle des Wassers. Es ist dies zwar nicht neu, aber dürfte beim Roggenbrote sehr selten Anwendung finden. Man verfährt wie gewöhnlich, nur verbraucht man etwas Milch (ca. 5%) mehr als Wasser. Das ist natürlich verschieden je nach der Qualität des Mehles. So brauchte man von 1890er Mehl 640 g Milch für 1 kg Mehl, von 1891er Mehl jedoch nur 500 g für dasselbe Quantum.

Dadurch wird aber das Brot entschieden verbessert, indem alle als Nährstoffe wichtigen Bestandtheile vermehrt werden. Das im Roggenmehl und Wasserbrot ungünstige Verhältnis zwischen stickstoffhaltigen und stickstofffreien Nahrungsstoffen (1 : 9,6) ist entschieden verbessert (1 : 7,6). Der Geschmack eines solchen Brotes ist voller und kräftiger, das Brot ist reicher an Nährwerth und leichter verdaulich. Auch hielt sich solches Milchbrot länger frischschmeckend als das mit Wasser gemachte Brot. (Bayerisches Industrie- und Gewerbe-Blatt.)

Das Aufkleben von Skytogen-Tapeten. Hierüber schreibt die „Tapeten-Zeitung, Darmstadt" folgendes:

Die seit einigen Jahren im Handel erscheinenden Skytogen-Tapeten werden nach einer sehr interessanten Methode aufgespannt, die speciell darauf beruht, daß diese Gattung von Tapeten aus mehreren Schichten besteht, welche leicht von einander getrennt werden können. Die Schwierigkeiten, welche beim „Aneinanderstoßen" oder beim „Hohlspannen" unter Zuhilfenahme von Leinwandstreifen entstehen, sind allgemein bekannt, sie fallen weg bei Benützung der neuen, eigens für „Skytogen-Tapeten" geschaffenen Methode, die wir deßhalb allen Interessenten umso mehr empfehlen können, als sie sehr einfach und billig ist.

Der Gang der Arbeit ist folgender: Die erste Bahn wird im Rapport mit einem scharfen Messer beschnitten, dann der ganzen Länge nach etwa 2 cm breit aufgespalten, was mit Hilfe eines Falzbeins sehr leicht zu bewerkstelligen ist. Die untere Fläche der gespaltenen Tapete wird mit gewöhnlichen Tapezierstiften, etwa 6—8 cm von einander entfernt, an die Wand genagelt. Hierauf wird die nächste Bahn in der Rapportlinie nur geritzt und die oberen 2—3 Schichten des Randes abgeschält. Der Spalt der ersten Bahn wird nun mit Leim bestrichen, die zweite Bahn mit dem geschälten Rande hineingeschoben und der obere Spaltheil der ersten Bahn zugedrückt. Derartig montirte Tapeten sitzen wie ein Stück an der Wand, leiden im Relief gar nicht und lassen weder die Nägel noch die Ansatzstellen erkennen.

Von größter Wichtigkeit ist es, daß die Tapeten vor dem Aufspannen schwach, aber ganz gleichmäßig, gefeuchtet werden. Würde man auf einer Seite zu stark feuchten, so würde sich die Tapete dort zu stark dehnen, die Bahnen würden krumm, der Rapport verzerrt werden.

Die eben beschriebene Methode, nach welcher die Tapeten nach Art echter Leder behandelt, also „hohl gespannt" sind, wird der nachstehenden meistens vorgezogen, erstens, weil das Relief unmöglich leiden kann, zweitens, weil die Tapete *event. wieder abgenommen* und anderweitig verwendet werden können.

Will oder muß man die Tapeten kleben, so werden die Tapeten genau wie in der vorstehend beschriebenen Methode an beiden Rapportseiten behandelt, auf der Rückseite mit gutem Kleister bestrichen, wie gebräuchlich zusammengelegt und ungefähr 20 Minuten liegen gelassen. Nach dieser Frist wird die erste Bahn aufgeklebt, die zweite Bahn nahe der ersten leicht an die Wand gelegt und von dort erst in die Leimspalte hineingeschoben. Grundbedingungen für gutes Haften sind anstrichfreies Mauerwerk und möglichst wenig Luftzug während der Arbeit. Als Kleister verwendet man Roggenmehl, das in siedendem Wasser abgebrüht und dem dabei unter Umrühren auf 1 Kilo Mehl 50 gr venetianischer Terpentin und 10 gr Borax zugesetzt werden.

Literatur.

Der **„Häusliche Rathgeber"**, ein im Verlage von Robert Schneeweiß in Breslau erscheinendes Wochenblatt für alle deutschen Hausfrauen, enthält in der jüngst zur Ausgabe gelangten Nr. 33 folgende Aufsätze und Erzählungen: „Gesellschaftliche Lügen", „das Kindermädchen", „die Schönheitspflege", „ein Frauenberuf", „Junge Mädchen", „Im Banne der Schuld" (Roman), „der Asra" (Novelle), „die Kinderkrankheiten des Sommers", eine größere Anzahl von Artikeln über „Mode und Handarbeit" nebst den dazu gehörigen Illustrationen, ferner kleinere Aufsätze aus dem Gebiete der Gesundheitspflege und Rezepte aus dem Bereiche von Haus und Küche. — Der vierteljährliche Abonnementspreis dieses überaus reichhaltigen Blattes beträgt nur 1,25 Mark. Probenummern werden auf Wunsch jederzeit gratis und franko versandt.

Anzeigen.

Burgruine Schadeck bei Neckar-Steinach.

Nachstehende Arbeiten sollen auf dem Wege der öffentlichen Anerbietung verdungen werden und noch im Laufe dieses Jahres zur Ausführung kommen:

I. Maurerarbeit, einschließlich Material und Lieferung alter Hohlziegel zur Deckung des Daches.
II. Steinhauerarbeit für Herstellung einer Pechnase.
III. Schlosserarbeit (eiserne Fallthüre ꝛc.)

Bedingungen und Auszüge aus dem Kostenanschlag, sowie Zeichnungen liegen auf unserem Amtszimmer von Mittwoch den 30. August bis Mittwoch den 6. September d. J. zur Einsicht offen.

Angebote sind bis zum Donnerstag den 7. September d. J., Vormittags 11 Uhr, portofrei einzureichen. Zuschlagsfrist 14 Tage.

Erbach, den 26. August 1893.

Großherzogliches Kreisbauamt Erbach.
Limpert.

Schellack,
schneeweiss gebleicht,
klarlöslich
und rein.
Haberling & Co. Frankfurt a. M.
Roh-Schellacke
für alle Gewerbe liefert
die Schellack-Bleicherei
Eigene Fabrikate.
Tüchtige Vertreter gesucht.

Neubau einer Irren-Klinik zu Gießen.

Arbeits-Vergebung.

Die für vorgenannten Neubau weiter erforderlich werdenden Rohbauarbeiten als

1) Spenglerarbeiten,
2) Weißbinderarbeiten (bestehend im Anstreichen von Hauptgesimsen, Abfallröhren u. s. w.),
3) Blitzableiter-Anlagen,

sollen auf dem Wege öffentlichen Angebots vergeben werden.

Die Arbeiten vertheilen sich auf 11 einzelne Gebäude, von denen 7 in diesem Jahre noch unter Dach kommen.

Zeichnungen, Arbeitsbeschreibungen, Bedingungen für die Bewerbung um Arbeiten und Lieferungen, sowie allgemeine und besondere Bedingungen liegen vom **Montag, den 28. August l. J.** ab auf dem Baubureau der Kliniken zu Gießen, Frankfurterstr. Nr. 103, zur Einsicht offen. Arbeitsbeschreibungen und besondere Bedingungen können auch von ebenda bezogen werden.

Die versiegelten und mit entsprechender Aufschrift versehenen Angebote sind spätestens bis **Donnerstag, den 14. September l. J., Vormittags 10 Uhr,** bei vorgenannter Stelle einzureichen, woselbst auch in Gegenwart etwa erschienener Interessenten die Eröffnung erfolgt.

Zuschlagsfrist 30 Tage.

Gießen, den 23. August 1893.

Großh. Kreisbauamt Gießen.

3227. **Reuting.**

3238. # Tüchtige Wiederverkäufer

gesucht für einen **leicht einführbaren, lohnenden**

Massenartikel

bestehend in einer **neuen, überraschend einfachen** und zweckmäßigen **Vorrichtung zum Aufstellen der Fenster.**

Dieselbe stellt sich im Preis auf nur 50—60 Pf. pro Fenster, elegant vernickelt 1 Mk. — 1,20 Mk., ist also billiger als jede andre derartige Vorrichtung.

Angemeldet zum Gebrauchsmusterschutz.

Offerten an die Maschinenfabrik von **Carl Schenck, Darmstadt.**

2319. # Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.
Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von ¼ Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.
F. E. Winter Nachfolger.

Arthur Rodberg,

2452.

Dampfkesselfabrik,

Darmstadt

Gegründet 1868

empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln** aller Art, als: **Cornwallkessel mit 1 oder 2 Flammröhren, Walzenkessel, Wasserröhrenkessel, stehende Quersiederkessel mit geschweisster Feuerbüchse und eingeschweissten Querröhren, stehende Röhrenkessel etc.**

Quersiederkessel, und stehende Röhrenkessel von 2 bis 15 □-Meter Heizfläche sind auf Lager, daher sofortige Lieferung.

Cornwallkessel, Wasserröhrenkessel, Walzenkessel sind in couranten Grössen stets in Arbeit, in Folge dessen schnellste Lieferung möglich.

Anerkannt bestes Fabrikat. — Weitgehende Garantie.

2309a. # Carbolineum

„Neptun" äußerst konservirender nußbrauner **Holzanstrich** schützt das Holz gegen die Einflüsse der Witterung, Nässe und Fäulniß, sowie gegen **Wurmstich** und **Hausschwamm.**

Auf den Quadratmeter braucht man nur für **4 bis 5 Pfennige.**

Muster, Preise, Prospekte **postfrei und umsonst.**

A. W. Andernach, Fabrik in Beuel a. Rhein.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,

Bensheim, Hessen

liefern

Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler

in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 36. September 1893.

Inhalt: Zur Nachricht. — Mittheilungen der chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe. — Verschiedene Mittheilungen. Abtretung neuer Verfahren, Mischungen oder dergl. gegen Entgelt. Cement als Dichtungsmittel. Elektrotechnische Lehr- und Untersuchungsanstalt. — Anzeigen.

Zur Nachricht.

Betreffend: Die Ausführung des Reichsgesetzes vom 1. Juni 1891 über die Abänderung der Gewerbeordnung, insbesondere die Zulassung von Ausnahmen von der Sonntagsruhe für die im §. 105e. des angeführten Gesetzes bezeichneten Gewerbe.

Aehnliche Bestimmungen wie über die Sonntagsruhe im Handelsgewerbe werden auf Grund der Reichsgewerbeordnung demnächst auch für andere Gewerbe in Kraft treten.

Der §. 105b., Abs. 1 des Gesetzes bestimmt in dieser Beziehung das Folgende:

Im Betriebe von Bergwerken, Salinen, Aufbereitungsanstalten, Brüchen und Gruben, von Hüttenwerken, Fabriken und Werkstätten, von Zimmerplätzen und anderen Bauhöfen, von Werften und Ziegeleien, sowie bei Bauten aller Art dürfen Arbeiter an Sonn- und Festtagen nicht beschäftigt werden. Die den Arbeitern zu gewährende Ruhe hat mindestens für jeden Sonn- und Festtag vierundzwanzig, für zwei aufeinander folgende Sonn- und Festtage sechsunddreißig, für das Weihnachts-, Oster- und Pfingstfest achtundvierzig Stunden zu dauern. Die Ruhezeit ist von zwölf Uhr Nachts zu rechnen und muß bei zwei aufeinander folgenden Sonn- und Festtagen bis sechs Uhr Abends des zweiten Tages dauern. In Betrieben mit regelmäßiger Tag- und Nachtschicht kann die Ruhezeit frühestens um sechs Uhr Abends des vorhergehenden Werktages, spätestens um sechs Uhr Morgens des Sonn- oder Festtages beginnen, wenn für die auf den Beginn der Ruhezeit folgenden vierundzwanzig Stunden der Betrieb ruht.

Ausnahmen von diesem Verbot der Sonntagsarbeit können für Gewerbe zugelassen werden, deren vollständige oder theilweise Ausübung an Sonn- und Festtagen zur Befriedigung täglicher oder an diesen Tagen besonders hervortretender Bedürfnisse der Bevölkerung (§. 105e. der G.-O.) erforderlich ist.

Das Höchstmaß der freizugebenden Sonntagsarbeit und die Bedingungen für die zuzulassenden Ausnahmen wird Großherzogliches Ministerium des Innern und der Justiz einheitlich feststellen.

Um nun den Betheiligten, insbesondere auch den Innungen, sowie anderen Arbeitgebern und Arbeiter-Vereinigungen es zu ermöglichen, ihre Wünsche rechtzeitig vorzubringen, haben die Großherzoglichen Kreisämter den Auftrag erhalten, schriftlich dargelegt werdende Wünsche entgegenzunehmen und etwa erforderliche mündliche Auskunft zu ertheilen.

Die genannten Behörden haben in ihren amtlichen Organen die für die Festsetzungen in Betracht kommenden Gesichtspunkte, sowie eine Uebersicht über die von dem Gebot der Sonntagsruhe nach §. 105e. der Gewerbeordnung in Aussicht genommenen Ausnahmen zur allgemeinen Kenntniß gebracht, worauf wir hiermit besonders hinweisen.

Die Großherzogliche Centralstelle hat ihrerseits die erwähnte Uebersicht nebst Erläuterungen den Vorständen der Ortsgewerbvereine zustellen lassen, bei welchen dieselben von Interessenten eingesehen werden können. Diese Vorstände sind befugt, ebenfalls bezügliche schriftliche Wünsche und über die für erforderlich erachteten Ausnahmen etwa hinaus gehende Anträge entgegenzunehmen und an die unterzeichnete Behörde weiter gehen zu lassen.

Darmstadt, den 31. August 1893.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe.

Mittheilungen der chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe.

(Darmstadt, Heinrichstraße 55.)

Beiträge zur Kenntniß der älteren Mineralquellen des Soolbades Salzhausen.

Von Dr. W. Sonne und Dr. E. Franke.

In einer vor zwei Jahren seitens der Prüfungs-Station veröffentlichten Mittheilung über das Soolbad Salzhausen*) findet sich die Angabe, daß die wichtigste der Salzhäuser Soolquellen zum ersten Male im Jahre 1825 von J. Liebig untersucht worden sei. Eine zweite Analyse derselben Quelle führte J. Liebig im Jahre 1843**) aus. Zwischen der ersten und zweiten Analyse Liebigs liegt also ein Zeitraum von 18 Jahren. Ueber die Veränderungen, die während dieses

*) Neu erschlossene Mineralquellen des Soolbades Salzhausen (Sonne und Rücker), Zeitschr. f. angew. Chem. 1891, 212; diese Zeitschrift 1891, 246.

**) Liebig's Annalen der Chemie u. Pharmacie Bd. 48, S. 28. — Diese zweite Analyse erfolgte also nicht am Ende der dreißiger Jahre, wie in dieser Zeitschrift 1891, 246 angegeben ist, sondern einige Jahre später. Die erste Anmerkung (daselbst, 247) ist dahin abzuändern, daß sich in dem oben citirten Bande der Annalen der Liebig'sche Artikel über die Zusammensetzung des Salzhäuser Mineralwassers findet, nicht die Mittheilung von Dr. Möller *über die Soolquellen* Salzhausens.

Zeitraums in der Beschaffenheit der Salzhäuser Mineralquelle eingetreten sind, theilt unser berühmter Landsmann*) Folgendes mit:

„Diese Aenderungen sind für den Kochsalzgehalt sehr klein, sie sind aber sehr in die Augen fallend für Chlorcalcium, welches als Bestandtheil der Quelle früher 3½ % des Kochsalzgehaltes betrug und jetzt gänzlich fehlt."

Näheres hierüber geht aus der nachstehenden Tabelle (Seite 450) hervor.

Als wir im Jahre 1892 die Salzhäuser Mineralquellen I. und III. auf Wunsch der dortigen Bade-Direction einer erneuten Untersuchung unterwarfen, waren seit der letzten Analyse Liebigs wiederum fast 50 Jahre verflossen. Ganz abgesehen davon, daß es nicht ohne Interesse war, den bis dahin nicht quantitativ bestimmten Gehalt der älteren Salzhäuser Kochsalzquellen an Chlorlithium festzustellen, war auch wohl anzunehmen, daß nach 49 Jahren viel bedeutendere Veränderungen in der Zusammensetzung der Salzhäuser Quellen eingetreten seien, wie dies in der Zeit von 1825 bis 1843 der Fall war. Da derartige Veränderungen von Mineralquellen nachweislich auch bei solchen Quellen vorkommen, die tief aus dem Erdinnern entspringen, so konnten dieselben bei den Salzhäuser Quellen mit ziemlicher Sicherheit vorhergesagt werden, da diese Quellen nicht aus großer Tiefe entspringen und nicht durch den Druck unterirdischer Kohlensäure an die Tagesoberfläche treten, sondern in Brunnen gefaßt sind, deren Wasser durch Pumpen und Gestängwerke gehoben wird. Auch eine ganz einheitliche Zusammensetzung der Salzschichten, durch deren Auslaugung diese Mineralquellen entstehen, war nicht anzunehmen. Es sei noch hervorgehoben, daß kleine Veränderungen in dem Kochsalzgehalt der Quellen wohl ohne Einfluß auf den Werth der Salzhäuser Quellen als Trinkquellen sind, daß aber mit einer Vermehrung des Kochsalzgehaltes der Quellen auch deren Werth bezüglich ihrer Verwendung zu Bädern steigt.

Die vorstehend auseinandergesetzten Gesichtspunkte rechtfertigen wohl hinlänglich die erneute Untersuchung der älteren Mineralquellen Salzhausens.

Es folgt nun eine kurze Zusammenstellung der von uns erhaltenen Ergebnisse, über die Genaueres in der Zeitschrift für angewandte Chemie, Jahrg. 1893, S. 430 bis 434 nachzulesen ist.**)

Außer den Kochsalzquellen I. und III. wurde auch eine andere ältere Quelle Salzhausens, wenn auch nicht so eingehend, wie die erwähnten Kochsalzquellen, untersucht. Die Lage der Quellen I. und III. ergiebt sich aus dem Situations-Plan des Soolbades Salzhausen, diese Zeitschrift, Jahrg. 1891, 248 und 249.

I. Die Kochsalzquelle Nr. I.

Am 21. und 22. April 1892 wurden an der Quelle folgende Beobachtungen gemacht:

Die Temperatur der Quelle ist 10,8° C. bei 6,6 bis 7,3° C. Lufttemperatur. Der Geschmack des Wassers ist ein stark salziger. Das frisch geschöpfte Mineralwasser ist etwas getrübt. Nach dem Stehen über Nacht scheidet sich aus demselben

*) Ann. d. Chem. u. Pharm. 48, 34.

**) Die betreffende Abhandlung führt den Titel: „Die Mineralquellen des Hessischen Soolbades Salzhausen. II. von Dr. W. Sonne und Dr. E. Franke.

ein geringer Absatz, bestehend aus kohlensaurem Kalk und Eisenoxydhydrat, aus. Das Wasser wird aus einem 10 m tiefen Schachte herausgepumpt, die entnommenen Wasserproben entstammen dem Boden des Schachtes. Das frisch geschöpfte Wasser reagirt neutral, durch Kochen wird es getrübt und reagirt dann schwach alkalisch. Das Wasser ist geruchlos, Blasen von freier Kohlensäure wurden nicht bemerkt.

In 1000 cc. (1 Liter) der Kochsalzquelle Nr. I. sind enthalten (die kohlensauren Salze als einfache Carbonate und sämmtliche Salze ohne Krystallwasser berechnet):

Chlornatrium	11,1459 g
Bromnatrium	0,0045 „
Chlorkalium	0,4512 „
Chlorlithium	0,0222 „
Chlorcalcium	0,1620 „
Chlormagnesium	0,9682 „
Schwefelsaurer Kalk	0,8819 „
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0061 „
Kohlensaurer Kalk	0,4600 „
Thonerde	0,0024 „
Kieselsäure	0,0178 „
Mit den einfachen Carbonaten zu Bicarbonaten gebundene (sog. halbgebundene) Kohlensäure	0,2047 „
Völlig freie Kohlensäure	0,4094 „
Summe aller Bestandtheile	14,7363 g

Ferner sind in 1000 cc. (1 Liter) der Kochsalzquelle Nr. I. enthalten (die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate und sämmtliche Salze ohne Krystallwasser berechnet):

Chlornatrium	11,1459 g
Bromnatrium	0,0045 „
Chlorkalium	0,4512 „
Chlorlithium	0,0222 „
Chlorcalcium	0,1620 „
Chlormagnesium	0,9682 „
SchwefelsaurerKalk	0,8819 „
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul	0,0084 „
Doppelt kohlensaurer Kalk	0,6624 „
Thonerde	0,0024 „
Kieselsäure	0,0178 „
Völlig freie Kohlensäure	0,4094 „
Summe aller Bestandtheile	14,7363 g

Bei der beobachteten Quellentemperatur von 11° C. und einem Barometerstande von 771 mm enthalten 1000 cc der Kochsalzquelle Nr. I.:

Freie und halbgebundene Kohlensäure	318,34 cc.
Völlig freie Kohlensäure	212,23 cc.

Es enthält somit die Salzhäuser Kochsalzquelle Nr. I. etwa ebensoviel freie und halbgebundene Kohlensäure, wie die Salzhäuser „Eisenquelle".*) Indessen ist zu berücksichtigen, daß außer der in dem Wasser der „Eisenquelle" gelösten Kohlensäure diese Quelle noch freie Kohlen-

*) *Diese Zeitschrift* 1891, 251.

säure enthält*), die nicht in dem Wasser der Quelle gelöst ist, sondern beim Ausfließen derselben in Blasen entweicht.

Das specifische Gewicht des Wassers der Kochsalzquelle Nr. I. wurde bei 15° C. zu 1,0103 gefunden.

II. Die Kochsalzquelle Nr. III.

Ebenfalls am 21. und 22. April 1892 wurden an der Quelle folgende Beobachtungen gemacht:

Die Temperatur der Quelle ist 8,2° C. bei einer Lufttemperatur von 6,6 bis 7,5° C. und einem Barometerstande von 771 mm. Der Geschmack des Wassers ist nicht ganz so stark salzig, wie derjenige des Wassers der Quelle Nr. I. Das Wasser ist, frisch geschöpft, vollständig klar und trübt sich auch beim Stehen über Nacht nur wenig. Die Tiefe des Schachtes, aus dem das Mineralwasser herausgepumpt wird, beträgt 8 m, die entnommenen Wasserproben entstammen dem Boden des Schachtes. Die Reaction des Mineralwassers ist neutral, das Wasser trübt sich sehr wenig beim Kochen und reagirt dann schwach alkalisch. Dasselbe ist geruchlos; größere Mengen freier Kohlensäure in Blasen sind in dem Wasser nicht zu bemerken.

In 1000 cc. (1 Liter) der Kochsalzquelle Nr. III. sind enthalten (die kohlensauren Salze als einfache Carbonate und sämmtliche Salze ohne Krystallwasser berechnet):

Chlornatrium	10,5552 g
Bromnatrium	0,0033 „
Chlorkalium	0,9179 „
Chlorlithium	0,0193 „
Chlorcalcium	0,0441 „
Chlormagnesium	0,6650 „
Schwefelsaurer Kalk . . .	0,8515 „
Kohlensaurer Kalk	0,5707 „
Kohlensaure Magnesia . .	0,0308 „
Thonerde	0,0055 „
Kieselsäure	0,0164 „
Mit den einfachen Carbonaten zu Bicarbonaten gebundene (sog. halbgebundene) Kohlensäure	0,2672 „
Völlig freie Kohlensäure . .	0,1247 „
Summe aller Bestandtheile .	14,0716 g

In 1000 cc. (1 Liter) der Kochsalzquelle Nr. III. sind enthalten (die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate und sämmtliche Salze ohne Krystallwasser berechnet):

Chlornatrium	10,5552 g
Bromnatrium	0,0033 „
Chlorkalium	0,9179 „
Chlorlithium	0,0193 „
Chlorcalcium	0,0441 „
Chlormagnesium	0,6650 „
Schwefelsaurer Kalk . . .	0,8515 „
Doppelt kohlensaurer Kalk .	0,8218 „
Doppelt kohlensaure Magnesia	0,0469 „

*) Daselbst, 250.

Thonerde	0,0055 g
Kieselsäure	0,0164 „
Völlig freie Kohlensäure . .	0,1247 „
Summe aller Bestandtheile .	14,0716 g

Bei der beobachteten Quellentemperatur von 8° C. und einem Barometerstande von 771 mm enthalten 1000 cc. der Kochsalzquelle Nr. III.:

Freie und halbgebundene Kohlensäure: .	201,00 cc.
Völlig freie Kohlensäure:	63,95 cc.

Das specifische Gewicht des Wassers der Kochsalzquelle Nr. III. wurde bei 15° C. zu 1,0111 gefunden.

Die beiden untersuchten Mineralquellen sind, wie bereits durch frühere Untersuchungen bekannt, in erster Linie Kochsalzquellen, in zweiter Linie alkalisch-erdige Quellen. Der Gehalt der Quellen an kohlensaurem Eisenoxydul hat sich gegen früher vermindert, in der Quelle Nr. III. war sogar keine Spur eines gelösten Eisensalzes mehr aufzufinden. Dagegen hat der Kochsalzgehalt der älteren Salzhäuser Mineralquellen seit den letzten 50 Jahren zugenommen. Neu aufgefunden ist in jeder der beiden Quellen eine ziemlich bedeutende Menge Chlorlithium. In der Quelle Nr. I. ist, abweichend von dem Befunde des Jahres 1843, eine kleine Menge Chlorcalcium, in der Quelle Nr. III. ebenfalls etwas Chlorcalcium und außerdem etwas kohlensaure Magnesia anzunehmen. Der im Jahre 1825 von J. Liebig gefundene Gehalt an Chlorcalcium (0,335 g in 1000 g Mineralwasser) ist jedoch noch nicht wieder erreicht worden. Ferner wurde in beiden Quellen mehr Chlorkalium gefunden, wie im Jahre 1843.

Da die Liebig'schen Zahlen sich auf gefundene Gramme in 1000 g der Kochsalzquelle beziehen, so sind nachstehend die für die Quellen Nr. I. und Nr. III. erhaltenen Zahlen in derselben Weise umgerechnet und mit den Liebig'schen Analysen zusammengestellt. Die Veränderungen, die in der Zusammensetzung der älteren Salzhäuser Kochsalzquellen seit 67 Jahren eingetreten sind, lassen sich aus der folgenden Tabelle leicht ersehen.

Es enthalten 1000 g der Salzhäuser Kochsalzquellen:

	Alter Befund nach Liebig:		Neuer Befund, 1892:	
	1825.	1843.	Quelle Nr. I.	Quelle Nr. III.
Chlornatrium	{ 9,564 g	9,433 g	11,0300 g	10,4390 g
Chlorkalium		0,087 „	0,4466 „	0,9078 „
Bromnatrium	—	0,004 „	0,0044 „	0,0033 „
Chlorlithium	—	Spuren	0,0220 „	0,0191 „
Chlorcalcium	0,335 „	—	0,1603 „	0,0436 „
Chlormagnesium	1,144 „	0,800 „	0,9583 „	0,6577 „
Schwefelsaures Calcium .	1,455 „	0,803 „	0,8729 „	0,8421 „
Kohlensaures Eisenoxydul .	—	0,016 „	0,0060 „	—
Kohlensaures Calcium . .	—	0,567 „	0,4553 „	0,5644 „
Kohlensaures Magnesium .	—	—	—	0,0305 „
Thonerde	—	—	0,0024 „	0,0054 „
Kieselsäure	—	0,011 „	0,0176 „	0,0162 „
Halbgebundene Kohlensäure	—	0,254 „	0,3026 „	0,2643 „
Völlig freie Kohlensäure .	—	0,271 „	0,4052 „	0,1233 „
Summe aller Bestandtheile	—	12,246 g	14,5836 g	13,9167 g
Freie Kohlensäure . . .	—	61,8 cc. (?)	210,0 cc.	63,25 cc.

Das specifische Gewicht des Salzhäuser Mineralwassers war
1825: 1,0085 bei 15° R.
1843: 1,0094 bei 15° C.

Welche der Salzhäuser Quellen Liebig in den Jahren 1825 und 1843 untersuchte, dürfte nur schwer zu ermitteln sein. Im Allgemeinen ist die Quelle Nr. III. dem von Liebig untersuchten Mineralwasser ähnlicher, doch fehlt es diesem Wasser vollständig an Eisensalzen, die früher in ziemlicher Menge in dem Salzhäuser Mineralwasser vorkamen. Bei der Quelle Nr. I. ist der größere Gehalt an freier Kohlensäure der Annahme hinderlich, daß diese Quelle mit der früher untersuchten identisch sei. Es kann demnach mit einiger Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß die vorliegenden älteren Analysen sich auf die Quelle Nr. III. beziehen. Erhebliche Unterschiede bestehen zwischen den Quellen Nr. I. und Nr. III. hinsichtlich ihrer Zusammensetzung nicht. Daß die seit dem Jahre 1843 eingetretene Vermehrung des Kochsalzgehaltes der älteren Salzhäuser Mineralquellen für die Verwendung der Quellen zu Bädern einen gewissen Werth hat, ist schon auf Seite 447 dieser Mittheilung betont worden.

III. Die „Stahlquelle".

In östlicher Richtung von dem Mittelpunkte des Bades Salzhausen befindet sich eine sehr schwach fließende Quelle, die im Anfange der fünfziger Jahre gefaßt wurde und damals den Namen „Stahlquelle" erhielt.

Am 22. April 1892 wurden an der Quelle — außer der Ermittelung ihres Gehaltes an kohlensaurem Eisenoxydul und an Schwefelwasserstoff — folgende Beobachtungen gemacht:

Die „Stahlquelle" ist an ihrer Ausflußstelle durch Eisenocker fast ganz verstopft, ihre Ausflußgeschwindigkeit beträgt etwa 2 Liter in 5 Minuten, die Quellentemperatur ist 11,8° C. Das frisch geschöpfte Wasser reagirt neutral, das gekochte stark alkalisch. Das Wasser wird schon nach kurzem Stehen trübe und es entsteht in demselben in Folge der Oxydation seines bedeutenden Gehaltes an kohlensaurem Eisenoxydul ein gelblicher Niederschlag. Geruch und Geschmack des Wassers sind deutlich säuerlich, ganz schwach an Schwefelwasserstoff erinnernd. Als 25 cc Wasser mit 1 cc 10%iger Tanninlösung versetzt wurden, entstand eine tiefviolette Färbung und Fällung: ein deutliches Anzeichen für den großen Eisengehalt der Quelle.

Es wurden nur die Hauptbestandtheile des Wassers quantitativ bestimmt. Demnach sind in 1000 cc. (1 Liter) der „Stahlquelle" enthalten (die kohlensauren Salze als einfache Carbonate und sämmtliche Salze ohne Krystallwasser berechnet):

Chloralkalien*)	1,5510 g
Chlorcalcium	0,2284 „
Chlormagnesium	0,2754 „
Schwefelsaurer Kalk	0,0539 „
Kohlensaurer Kalk	0,2823 „
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,0657 „
Kieselsäure	0,0186 „
Mit den Carbonaten zu Bicarbonaten gebundene (sog. halbgebundene) Kohlensäure	0,1491 „ (berechnet)
Schwefelwasserstoff	0,0006 „
Zusammen	2,6250 g

Freie Kohlensäure: nicht bestimmt.

*) Chlornatrium mit etwas Chlorkalium, als Chlornatrium berechnet.

Ferner sind in 1000 cc. (1 Liter) der „Stahlquelle" enthalten (die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate und sämmtliche Salze ohne Krystallwasser berechnet):

Chloralkalien*)	1,5510 g
Chlorcalcium	0,2284 „
Chlormagnesium	0,2754 „
Schwefelsaurer Kalk	0,0539 „
Doppelt kohlensaurer Kalk . . .	0,4065 „
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul .	0,0906 „
Kieselsäure	0,0186 „
Schwefelwasserstoff	0,0006 „
Zusammen	2,6250 g

Die „Stahlquelle" ist somit eine sehr schwache Kochsalzquelle, die verhältnißmäßig große Mengen von doppelt kohlensaurem Eisenoxydul enthält. Daß letztere in der That im Vergleiche mit anderen Stahlquellen bedeutend sind, ergiebt sich aus folgender Zusammenstellung der Salzhäuser Stahlquelle mit einigen der stärksten bekannten Stahlquellen Deutschlands und Oesterreichs.

Es enthält die	Doppelt kohlensaures Eisenoxydul:	
Stahlquelle in Bad Salzhausen	**90,6**	mgr in 1000 cc.
Stahlquelle in Bocklet bei Kissingen	87,9	
Mineralquelle in Gottleuba	82,1	mgr in 1000 g
Stahlquelle in Franzensbad	79,0	
Antoniusquelle in Griesbach	78,2	
Hauptquelle in Pyrmont	77,1	

Das Wasser der Salzhäuser Stahlquelle enthält jedoch nicht genug Kohlensäure, um das in demselben vorhandene kohlensaure Eisenoxydul längere Zeit in Lösung zu halten. Aus diesem Grunde wird die Anwendung dieses eisenhaltigen Wassers, ganz abgesehen von der geringen Ergiebigkeit der Quelle, nur eine örtliche sein können.

Ferner wurden einige Bestimmungen bezüglich der früher**) untersuchten, neu erschlossenen Mineralquellen Salzhausens an den Quellen selbst wiederholt, um Anhaltspunkte dafür zu gewinnen, ob und inwieweit die Zusammensetzung der Quellen eine constante ist.

Es enthielt die „Eisenquelle":***)

Im Jahre 1892: 0,0094 g kohlensaures Eisenoxydul im Liter
„ „ 1890: 0,0087 „ „ „ „ „ „

Differenz: 0,0007 g

Der Gehalt der „Eisenquelle" an kohlensaurem Eisenoxydul ist also fast vollständig constant, ebenso ihre Temperatur, die diesesmal zu 16,5° C. bei 15,8° C. Lufttemperatur gefunden wurde (früherer Befund: 16,0° C. bei 13,3° C. Lufttemperatur). Die Quelle ist somit wärmer

*) Chlornatrium mit etwas Chlorkalium, als Chlornatrium berechnet.
**) Diese Zeitschrift 1891, 246.
***) Wir haben bereits früher (diese Zeitschrift 1891, 247) darauf hingewiesen, daß der Name „Eisenquelle" für diese Quelle kein glücklich gewählter ist. Nachdem sich nunmehr herausgestellt hat, daß sämmtliche Mineralquellen Salzhausens chlorlithiumhaltig sind, wäre die Bezeichnung der Quelle als „*Kohlensäurequelle*" am richtigsten, da die Quelle die einzige der Salzhäuser Quellen *ist, aus der freie* Kohlensäure gasförmig entweicht. (W. S.)

und entspringt aus größerer Tiefe, wie die anderen Quellen Salzhausens.

Eine Controle des Gehaltes der „Schwefelquelle“ an Schwefelwasserstoff ergab Folgendes:

Die Quelle enthielt:

im Jahre 1890: 0,02586 g Schwefelwasserstoff im Liter
„ „ 1892: 0,02496 „ „ „ „
Differenz: 0,00090 g

Der Gehalt der „Schwefelquelle“ an Schwefelwasserstoff hat sich also während eines Zeitraumes von zwei Jahren fast gar nicht verändert, was deßwegen Beachtung verdient, weil die Quelle sämmtlichen Schwefelwasserstoff im freien Zustande*) enthält. Die Lufttemperatur und der Luftdruck sind somit auf den Gehalt der „Schwefelquelle“ an Schwefelwasserstoff ohne bemerkbaren Einfluß.

Demnach konnten irgendwie erhebliche Veränderungen der neuerschlossenen Quellen innerhalb eines Zeitraumes von zwei Jahren durch vorstehende Versuche nicht aufgefunden werden.

Ueber die in vorstehender Mittheilung niedergelegten Ergebnisse wurde von dem einen von uns am 13. December 1892 im „Naturwissenschaftlichen Verein“, einer freien Vereinigung hiesiger Aerzte, Lehrer und Techniker, berichtet. Bei der dem Vortrage folgenden Discussion ergab sich, daß das Bad Salzhausen eine große Reihe warmer Freunde in den diesbezüglichen Darmstädter Kreisen besitzt.

Seit dem Jahre 1891 sind seitens der Großh. Hessischen Regierung in dankenswertheſter Weise Mittel zum Ausbau und zur Verschönerung Salzhausens bewilligt worden, so daß für die Zukunft ein kräftiges Aufblühen dieses so günstig gelegenen oberhessischen Bades zu erwarten ist.

Möge auch die vorliegende Untersuchung dazu beitragen, die Aufmerksamkeit der Balneologen und Badeärzte immer mehr auf das Bad Salzhausen zu lenken und dasselbe in immer weiteren Kreisen der Erholungs- und Heilungsbedürftigen bekannt zu machen.

Darmstadt, im August 1893.

Verschiedene Mittheilungen.

Abtretung neuer Verfahren, Mischungen oder dergl. gegen Entgelt. Reichsgerichts-Entscheidung. Nach einer Entscheidung des Reichsgerichts vom 7. April 1893 ist ein Vertrag, durch welchen Jemand sich verpflichtet, einem Anderen gegen Entgelt eine Erfindung mitzutheilen, nicht als Kauf, sondern als Vertrag über eine Dienstleistung zu beurtheilen. Hat sich beispielsweise Jemand durch Vertrag verpflichtet, einem Anderen die Zusammensetzung eines mineralischen Bindemittels, das er entdeckt zu haben behauptet, gegen Entgelt mitzutheilen, und stellt sich nachträglich heraus, daß dieses Bindemittel in der Hauptsache schon vorher durch Druckschriften bekannt geworden ist, so kann die Zurückerstattung der Zahlung verlangt werden, weil durch die Mittheilung des Bindemittels derjenige Dienst nicht geleistet worden, der vertragsmäßig zu leisten war, indem an Stelle eines neu entdeckten Bindemittels ein solches mitgetheilt wurde, welches durch die Veröffentlichung in einer Druckschrift bereits gewissermaßen Gemeingut der Geschäftswelt geworden war. (Chem.-Ztg.)

*) Diese Zeitschrift 1891, 252.

Cement als Dichtungsmittel. Derselbe eignet sich zum Abdichten von Rohrflanschen und Dampfmaschinencylindern, zum Eindichten der Wasserstandsgläser u. s. w. Man reinigt bei der Anwendung die zu dichtenden Flächen so, daß metallische Oberfläche vorhanden ist, und preßt sie, nachdem man steifen Cementbrei dazwischen gethan, durch Anziehen der Verbindungsschrauben fest zusammen, bis beide Flächen dicht aneinander liegen. Nach 8 bis 12 Stunden ist der Cement genügend hart, und die Dichtung kann unter Druck gesetzt werden.

Elektrotechnische Lehr- und Untersuchungs-Anstalt des physikalischen Vereins zu Frankfurt a. M. Die Lehranstalt bezweckt, Leuten, welche eine Lehrzeit in einer mechanischen Werkstatt vollendet haben, und bereits als Gehilfen in Werkstätten, maschinellen Betrieben oder auf Montage thätig gewesen sind, eine theoretische Ergänzung ihrer Ausbildung zu geben, welche sie in Verbindung mit praktischen Fertigkeiten in den Stand setzen soll, als Mechaniker, Werkmeister, Assistenten, Monteure, Revisoren in elektrotechnischen Werkstätten, Laboratorien, Anlagen oder Installationsgeschäften eine zweckentsprechende Thätigkeit zu entwickeln, oder kleinere elektrotechnische Geschäfte selbstständig zu betreiben.

Einen Mangel an Praxis kann der Anstaltsbesuch nicht ausgleichen. Im Gegentheil verspricht der Schulbesuch überhaupt nur für Solche Vortheil, die eine ausgiebige Praxis besitzen, und umsomehr, je ausgedehnter diese war. Im Interesse möglichster Abkürzung der Zeit, während der die Schüler der Praxis entzogen werden, beschränkt sich die Thätigkeit der Anstalt ausschließlich auf die specifisch fachliche Ausbildung und stellt es dem Einzelnen anheim, sich eine allgemeinere Ausbildung vor allem auch in Bezug auf Mathematik, Physik, technisches Zeichnen während der vorangehenden Lehrlings- und Gehilfenzeit durch Theilnahme an den Abend- und Sonntagskursen von gewerblichen Fortbildungs- oder Handwerkerschulen zu erwerben. Inbezug auf Mathematik muß unbedingte Sicherheit innerhalb der Grenzen der Aufnahmebedingung verlangt werden.

Für Solche, die längere Zeit auf ihre theoretische Ausbildung verwenden und insbesondere Solche, die sich für Thätigkeit im Meßraum vorbereiten wollen, bietet das Laboratorium der elektrotechnischen Untersuchungsanstalt des Physikalischen Vereins Gelegenheit zu weiterer Ausbildung.

Der Lehrplan kann auf dem Bureau der Großh. Centralstelle (Lesesaal) eingesehen werden.

Anzeigen.

2452.

Arthur Rodberg,

Dampfkesselfabrik,

Darmstadt

Gegründet 1868

empfiehlt sich zur Lieferung von

Dampfkesseln aller Art, als: **Cornwallkessel mit 1 oder 2 Flammröhren, Walzenkessel, Wasserröhrenkessel, stehende Quersiederkessel mit geschweisster Feuerbüchse und eingeschweissten Querröhren, stehende Röhrenkessel etc.**

Quersiederkessel, und stehende Röhrenkessel von 2 bis 15 □-Meter Heizfläche sind auf Lager, daher sofortige Lieferung.

Cornwallkessel, Wasserröhrenkessel, Walzenkessel sind in couranten Grössen stets in Arbeit, in Folge dessen schnellste Lieferung möglich.

***Anerkannt bestes* Fabrikat. — Weitgehende Garantie.**

Neubau einer Irren-Klinik zu Gießen.
Arbeits-Vergebung.

Die für vorgenannten Neubau weiter erforderlich werdenden Rohbauarbeiten als

1) Spenglerarbeiten,
2) Weißbinderarbeiten (bestehend im Anstreichen von Hauptgesimsen, Abfallröhren u. s. w.),
3) Blitzableiter-Anlagen,

sollen auf dem Wege öffentlichen Angebots vergeben werden.

Die Arbeiten vertheilen sich auf 11 einzelne Gebäude, von denen 7 in diesem Jahre noch unter Dach kommen.

Zeichnungen, Arbeitsbeschreibungen, Bedingungen für die Bewerbung um Arbeiten und Lieferungen, sowie allgemeine und besondere Bedingungen liegen vom **Montag, den 28. August l. J.** ab auf dem Baubureau der Kliniken zu Gießen, Frankfurterstr. Nr. 103, zur Einsicht offen. Arbeitsbeschreibungen und besondere Bedingungen können auch von ebenda bezogen werden.

Die versiegelten und mit entsprechender Aufschrift versehenen Angebote sind spätestens bis **Donnerstag, den 14. September l. J., Vormittags 10 Uhr,** bei vorgenannter Stelle einzureichen, woselbst auch in Gegenwart etwa erschienener Interessenten die Eröffnung erfolgt.

Zuschlagsfrist 30 Tage.

Gießen, den 23. August 1893.

Großh. Kreisbauamt Gießen.

3227. **Reuting.**

Verding.

Für die Canalisation der Erweiterungsbauten des Großh. Landeshospitals Hofheim — Station Goddelau der Mannheim-Frankfurter Eisenbahnlinie — sind

die Erd- und Maurerarbeiten einschl. Material für 1200 m Canal, die Lieferung von Steinguströhren, sowie 200 qm Holzcementbedachung des Klärbeckenhauses zu vergeben.

Pläne, Angebotformulare und die dem Ministerialerlaß vom 16. Juni 1893, betr. das Verdingungswesen, entsprechenden Bedingungen liegen auf dem Baubureau zu **Hospital Hofheim** auf.

Die beiden letzteren Formulare werden dort zum Selbstkostenpreis abgegeben.

Angebote sind verschlossen, postfrei und mit entsprechender Aufschrift an unterzeichnetes **Kreisbauamt** bis

Donnerstag den 14. September, Vormittags 11 Uhr,

einzusenden, zu welcher Zeit die Eröffnung derselben öffentlich erfolgen wird.

Zuschlagsfrist 14 Tage.

Groß-Gerau, den 31. August 1893.

Großh. Kreisbauamt Groß-Gerau.

3308. **Jaeger.**

3238. **Tüchtige Wiederverkäufer**

gesucht für einen **leicht einführbaren, lohnenden**

Massenartikel

bestehend in einer **neuen, überraschend einfachen** und zweckmäßigen **Vorrichtung zum Aufstellen der Fenster.**

Dieselbe stellt sich im Preis auf nur 50—60 Pf. pro Fenster, elegant vernickelt 1 Mk. — 1,20 Mk., ist also billiger als jede andre derartige Vorrichtung.

—— Angemeldet zum Gebrauchsmusterschutz. ——

Offerten an die Maschinenfabrik von **Carl Schenck, Darmstadt.**

2309.

Dauerhaft, zweckmäßig und **wohlfeil** sind **Dächer aus Dachasphalt** in Rollen aus der Fabrik von

A. W. Andernach in Beuel a. Rhein.

Muster und Preise **postfrei und umsonst.**

2319. **Plafondbürsten.**

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von 1/4 Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke
Stocklack
Drechsler-Firnisse
Eisenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Haberling & Co Frankfurt a M.

Eigene Fabrikate.

Tüchtige Vertreter gesucht.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 37. September 1893.

Inhalt: Zur Nachricht. — Von der Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe zu Mainz, August 1893. — Vergolden der Inschriften in Marmor, Syenit, Glas und Sandstein. — Einiges über die günstige Entwickelung der dauernden Gewerbeausstellung zu Leipzig. — Literatur. Wohlfahrtseinrichtungen. Belehrung über den Wucher. — Anzeigen.

Zur Nachricht.

Tagesordnung der II. ordentlichen Hauptversammlung des Verbandes deutscher Gewerbevereine zu Wiesbaden am 24., 25. und 26. September 1893.

Sonntag, den 24. September.

Nachmittags 3 Uhr: Sitzung des Vorstandes und Vorstandsrathes im Sitzungszimmer neben dem Bürgersaale des Rathhauses.

Abends 8 Uhr: Geselliges Zusammensein im „alten Nonnenhof", Kirchgasse 41.

Montag, den 25. September.

Vormittags 9 Uhr: I. Verbandssitzung im Bürgersaale des Rathhauses.

a. Eröffnung durch den Vorsitzenden und Jahresbericht.

b. Bericht über die weitere Thätigkeit des Vorstandes und Vorstandsrathes in Angelegenheit der zu errichtenden Gewerbekammern. Berichterstatter: Der Vorsitzende, Herr Berghausen.

c. Beschlußfassung über eine hierauf bezügliche Eingabe an die Reichsregierung.

Nachmittags 1 Uhr: Mittagessen nach Belieben.

Empfohlen werden der Rathhauskeller und das in der Nähe des Rathhauses gelegene Centralhotel.

Nachmittags 2½ Uhr: Fortsetzung der Verhandlungen im Bürgersaale des Rathhauses.

d. Die Organisation des Arbeitsnachweises. Vortrag des Herrn Fabrikanten Schwindt, Präsidenten des Landesausschusses der badischen Gewerbevereine, Karlsruhe.

e. **Gesuch des Vorstandes des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner:** Der Verband deutscher Gewerbevereine wolle sich mit einer Petition, dahingehend, daß durch Bereitstellung größerer Geldmittel der Nothstand im gewerblichen Unterrichtswesen Preußens beseitigt werde, an das preußische Abgeordnetenhaus wenden. Berichterstatter: Herr Direktor Romberg, Köln.

f. **Kassenbericht und Wahl der Rechnungsprüfer.**

g. **Feststellung des Jahreshaushaltsplanes für 1893—94.**

Nachmittags 5 Uhr: Schluß der I. Verbandssitzung.

NB. Sollte die Tagesordnung früher erledigt werden, so findet ein Ausflug nach dem Neroberge statt.

Abends 8 Uhr: Gemeinschaftliches Abendessen im Nonnenhof, Kirchgasse 41.

Dienstag, den 26. September.

Vormittags 8 Uhr: II. Verbandssitzung im Bürgersaale des Rathhauses.

h. **Ertheilung der Entlastung des Schatzmeisters für 1892—93.**

i. **Wahl von 3 Mitgliedern des Vorstandsrathes nach §. 11 der Satzungen.**

k. **Wahl des Ortes für die III. Hauptversammlung.**

l. **Bericht über das Verbands-Organ.**

m. **Die berechtigten Forderungen des Handwerks.** Vortrag des Herrn Schreinermeisters Ruetz, Vorsitzenden des Handels- und Gewerbevereins in Cassel.

n. **Beschlußfassung über den Entwurf zu einem Normal-Lehrvertrage.**

o. **Die Bedeutung des Genossenschaftswesens für das Handwerk.** Vortrag des Herrn Assessors Dr. Krüger, Berlin.

p. **Schlußwort des Vorsitzenden.**

Nachmittags 12½ Uhr: Mittagessen nach Belieben.

Nachmittags 2 Uhr: Gemeinschaftlicher Ausflug nach dem Rheingau; Besichtigung der „Maschinenfabrik Johannisberg" von Klein, Forst & Bohn, Nachfolger in Geisenheim; Besuch der Kellereien der Firma J. Klein in Johannisberg.

Abends nach der Rückkehr: Geselliges Zusammensein, voraussichtlich im Kurhause.

Weitere Mittheilungen.

Das Bureau der Versammlung wird sich befinden:

am 24. September,	**abends**	**von**	**8**	**Uhr**	**ab**	**im**	**Nonnenhof,**	**Kirchgasse**	**41,**
„ 25.	„	**morgens**	„	8½	„	„	„	**Bürgersaale des**	**Rathhauses,**
„ 26.	„	„	„	8	„	„	„	„	„	„

Die Theilnehmerkarten werden im Bureau am Sonntag, den 24. und Montag, den 25. September verabfolgt.

Eine Theilnehmerkarte kostet 6 Mark und ist hierin der Preis für das gemeinschaftliche Abendessen am 25., sowie für die Fahrt nach Geisenheim und zurück am 26. September enthalten.

An dieser Fahrt und den stattfindenden Besichtigungen können nur die Inhaber von Theilnehmerkarten sich betheiligen.

Die Theilnehmerkarte berechtigt ferner zur Empfangnahme einer Freikarte für den Kursaal.

Der Vorstand des Verbandes deutscher Gewerbe-Vereine.

J. A.:

B. Berghausen, Vorsitzender.

Von der Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe zu Mainz, August 1893.

Mitgetheilt von G. Wagner, Darmstadt.

(Fortsetzung statt Schluß.)

Auch die Conditorei war mit ihren vielerlei Genüssen gebührend vertreten. Insbesondere war es aber hier der heimischen Industrie vorbehalten gewesen, die größeren wirksamen Schaustücke zu liefern, welche zur Zierde der Ausstellung gereichen sollten. Die Conditoreiwaarenfabrik L. Göbel-Mainz zeigte einen Pavillon mit einer Hermannsstatue aus Zucker und Kandis, in welchem das deutsche Heer auf einer drehbaren Scheibe, im Aufmarsch seiner Hauptwaffengattungen dargestellt, vor dem Beschauer vorüberzog; eine prächtige Villa aus Kaisergelee, Marzipan und Kandis, deren reiche Architektur aus freihändig gespritzter Zuckerarbeit bestand; ein Hexenhaus mit „Hansel und Grethel" aus Lebkuchen; eine Eremitage, welche durch eine offene Naturhütte gebildet wurde. Ungetheiltes Lob aber erntete das „deutsche Haus auf der Weltausstellung in Chicago", in flotter Reliefarbeit mit landschaftlicher Umgebung ausgeführt von derselben Firma, welche auch noch eine ganze Reihe kleinerer Gegenstände vorgeführt hatte.

Sehr umfänglich stellte sich die Ausstellung der Hülfsstoffe dar. Müllereiprodukte waren aus fast allen Ländern mit hervorragender Produktion vertreten. Hieran reihten sich verschiedenartige Hefenerzeugnisse, Molkereiprodukte und Getreideproben, theilweise als ansehnliche Sammlungen zu größeren Schaustellungen vereinigt. Besondere Beachtung errangen sich die Margarin-Erzeugnisse durch die Menge ihres Auftretens und das Einladende ihrer Erscheinung, in welcher sie mit der Naturbutter vortheilhaft wetteifern. Die Menge dieser Waaren veranschaulichte so recht, ein wie großes Verwendungsgebiet diese Kunsterzeugnisse sich bereits erworben haben. Ein vorwiegendes Interesse für die Conditorei und deren Nebenbetriebe boten neben den verlockenden Erzeugnissen derselben namentlich auch die in Menge vorhandenen Hülfsstoffe verschiedener Herkunft und Verpackung. Vor allem sind hier zu nennen Cacao, Chocoladen, Kaffee und Surrogate, sodann Obstkonserven und Essenzen aller Art, Fruchtsäfte, Weine, Obstweine und Liköre. Ein allgemeineres Interesse beanspruchten die Erzeugnisse der Conservenfabriken, von welchen hier genannt werden mögen: die Obstconservenfabrik Joh. Phil. Wagner & Co., J. Lorch, Wilh. Laaff, sämmtlich in Mainz; die Elsäßische Conservenfabrik und Import-Gesellschaft zu Straßburg i. E.; die Conservenfabrik von Moritz Augustin in Leipzig-Reudnitz; ferner das Export- und Import-Geschäft von Ferd. Linde in Altona a. E. Die Fabrik für Röstprodukte Jean Gies in Bockenheim b. Frankfurt a. M. hatte ihr neues Fabrikat, den afrikanischen Nußbohnenkaffee, hier angereiht.

Vornehmlich den Bedürfnissen der Conditorei entgegenkommend stellten sich die Packungen u. dergl. Materialien dar. Es sind hier zu nennen die Spitzenpapiere der Firmen Neef & Strecker, Stuttgarter Spitzenpapierfabrik in Stuttgart; Uhde & Klebe, Papierwaarenfabriken in Eberstadt bei Darmstadt; ferner die Düten, Beutel und Papiere von

Sehlbach & Co., Papierwaarenfabrik in Barmen, und die Büchsen der Blechemballagenfabrik von D. K. Aberle in Mannheim. Für Dekorationszwecke und verzierende Ausstattungen von Conditoreiwaaren und Packungen zeigte die Firma H. Trautmann & Co. in München ein reiches Material, als: geschlitztes Stroh, präparirtes Moos, Blumensträuße, Blumen- und Fruchtgehänge, Gräser, gefärbte Holzwolle, Blumen und Pflanzen aller Art, in präparirtem und metallisirtem Zustande. Alle diese Materialien zeigten zum Theil besonders zweckentsprechende, zum Theil sehr geschmackvolle und reiche Formgebung.

Die historische Abtheilung verdankte ihr Zustandekommen vornehmlich dem bereitwilligen Entgegenkommen von Bibliotheken und Museen und wurde ergänzt aus den Innungsbeständen einiger rheinischer Städte; einen erheblichen Theil hatte die Mainzer Stadtbibliothek hierzu beigetragen. An alten Urkunden waren aufgelegt Kaufverträge, Zunftbriefe und sonstige Zunfturkunden, Buchführungen, aus welchen Fruchtpreise aus früheren Zeiten zu ersehen waren. Verschiedene alte Werke boten Abbildungen von Mühlen und Backhäusern aus alter Zeit, um welche die Phantasie idyllische Betrachtungen zu weben versucht wird. Das Gewerbe war aber zeitweise durch obrigkeitliche Maßnahmen sehr eingeengt. So wurden die Frucht- und Brotpreise von Amtswegen festgesetzt, und trotzdem zeigen die Preisansätze Schwankungen, welche heute bei dem raschen Ausgleich durch die ungleich besseren Verkehrsverhältnisse auffallend und seltsam erscheinen müssen. Mit der Ausbildung der Zünfte entwickelten sich auch deren Rechte und Pflichten in eigenartigen Formen. Das Gewerbe mußte unter der Aufsicht des Walpoden, des höchsten Polizeibeamten, geführt werden. Ein von diesem ernannter Meistermann und ein zweiter von der Zunft erwählter Meistermann übten mit dem Walpoden gemeinschaftlich die Aufsicht über die Brode. Die Bäcker der rheinischen Städte bildeten schon frühzeitig Verbände. In einer Urkunde von 1352 wird dies als „hergebrachte Gewohnheit" bezeichnet. Eine solche Vereinigung wurde z. B. im Jahre 1686 zwischen Vertretern der Bäcker aus den Städten Mainz, Worms, Speyer, Oppenheim, Bingen, Bacharach, Boppard, Koblenz, Landau, Oberwesel und Frankfurt a. M. als ewiges nachbarliches gutes Verbündniß geschlossen. In deren Satzungen war bestimmt, daß Keiner in das Bäckerhandwerk aufgenommen werden soll, er sei denn „von frommen, ehrlichen und redlichen Eltern erzeugt und geboren." Die Pasteten-, Kuchen- und Fladenbäcker werden verpflichtet, den Weißbäckern, wie diese Jenen keinen Eintrag zu thun; in die Bubenschenkel soll kein Safran, aber desto mehr Butter gethan werden; dagegen sei es unbenommen, die bestellten Kindsbett- und andere Wecke nach eines Jeglichen seinem Begehren zu backen. Bäcker und Müllerknechte und das Schragengesinde mußten halbjährig gedungen werden. Kein Knecht durfte sich länger als acht Tage auf der Herberge aufhalten und der Knecht, welcher sich einiger Aufwieglerei oder Rebellion in den Backstuben schuldig machte oder einen Genossen zur Niederlegung der Arbeit beredete oder gar zum Thore der Stadt hinaus in andere Herrschaft führte, hatte den Backschurz abzuthun und sich vor dem nächsten Bundestage wegen seines Verbrechens zu verantworten. Ausbleiben über Nacht *wurde an den Knechten* mit zwei Pfund Heller geahndet. Diese Zunft-

bestimmungen waren bei einer Strafe von ein Pfund Hellern neuen Zunftbrüdern, den Knechten und dem Gesinde jährlich zweimal vorzulesen. Es wurden auch Vorstellungen an die Obrigkeit vereinbart, damit diese den Handwerksverderbern oder Stümplern auf dem Lande das Handwerk lege. Von verschiedenen Innungen waren Inventarstücke vorgeführt, als Zunftzeichen, Zunftpokale, Meistertafeln u. A., zum Theil Gegenstände von hohem Alterswerth. Reibsteine und eine Handreibmühle zeigten die frühen Anfänge der Zubereitung der Körnerfrüchte. Geschnitzte Backformen lagen vor aus der Zeit des 16. bis 18. Jahrhunderts. Alte Bücher enthielten Beschreibungen und genaue Abbildungen von allerlei Gewürzpflanzen, deren Behandlung und Verwendung sie ins Einzelne schilderten.

Geräthe und kleinere Ausrüstungsstücke für Bäckereien und Conditorgeschäfte waren in großer Zahl und Auswahl ausgestellt. Es mögen erwähnt werden die Backmulden aus emaillirtem Gußeisen von C. & L. Pfeil-Biedenkopf, die Mulden der Rastatter Herd- und Backmuldenfabrik von Stierlin & Vetter-Rastatt, sowie von Heinrich Mohr-Karlsruhe; die Holzfafer-Brodformen von Wilh. Stelzner-Dresden, von Gebr. Wittig-Dresden und von E. vom Werth & Co.-Frankfurt a. M.; die Holzformen für Conditorei der Holzformstecherei Gg. Groß-Braubach a. Rh. und die zahlreichen und hübschen Gyps- und Metallformen für Conditoreizwecke von Ludwig Böß-Karlsruhe. Die Firmen H. Hommel, Werkzeugfabrikation, S. Metzger, Maschinenfabrik und Franz Frenay, Fabrik für Kellereimaschinen, sämmtlich in Mainz, hatten Werkzeuge, Ladeneinrichtungsgegenstände und Kellereigeräthschaften zur Schau gestellt. Eine große Auswahl von Conditorei-Apparaten zeigte die Maschinenfabrik von J. Baumart-Frankfurt a. M.; Brodschneidmaschinen und Zwiebackschneidemaschinen zeigten P. M. Hoch-Düren, Schuster & Peitz-Dresden, Harry Trüller-Celle und F. Gabel-Breslau. Die praktischen Obst-Schälmaschinen und Marmelade-Passirmaschinen der Maschinenfabrik E. Herzog-Leipzig und die zweckmäßigen Eisschränke der Fabrik von Herrmann Käsebier-Wiesbaden verdienen hier ebenfalls namentlicher Erwähnung, ebenso die Messerputzmaschinen von W. & A. Opel-Frankfurt a. M. Auch an Kochapparaten fehlte es nicht, welche für verschiedene Zwecke in geeigneter Bauart vorhanden und zum Theil dem unmittelbaren Bedürfnisse dienstbar gemacht waren. Die Kupferschmiederei Friedrich Keßler-Heidelberg zeigte ihren Dampfkochapparat zum Einkochen von Mus, Marmelade, Honig, Fett u. s. w.; Mich. Aleiter sen., Maschinenfabrik in Mainz, hatte einen größeren Dampf-Kaffeekocher, sowie einen Dampf-Kochkessel zur Ausstellung gebracht. Für zweckmäßige Backofenbeleuchtung geeignete Lampen und Laternen der Firma Louis Runge-Berlin waren von C. A. Ganß-Mainz ausgestellt worden; Friedrich Brüning-Halle a. S. zeigte einen drehbaren Leuchtapparat, für Gas und Petroleum verwendbar. Erwähnung verdienen auch die Papier-Spar-Apparate „Secare" von August Halle-Frankfurt a. M. und die drehbaren Schauständer in verschiedenen Anordnungen der Firma Joh. Fey in Offenbach a. M., welche guten Anklang finden.

(Schluß folgt.)

Vergolden der Inschriften in Marmor, Syenit, Glas und Sandstein.

(Aus der „Malerzeitung".)

Um eine gute haltbare Vergoldung herzustellen, ist es in erster Reihe Bedingung, gutes, echtes Gold zu verwenden. Wir haben wiederholt unsere Leser darauf aufmerksam gemacht, nur Orange-Gold zu verwenden, und nicht hellgelbes Gold. Helles Gold ist mit Silber legirt, und da bekanntlich selbst echtes geschlagenes Blattsilber im Wetter oxydirt, so bekommt natürlich auch dann im Wetter das hellgelbe Gold ein fuchsiges Aussehen. Ueberdies hat auch das helle Gold wenig Ausdruck und Feuer, und gleicht eher dem Messing wie dem Golde. Wir meinen aber nur das sehr helle Gold; gutes, gelbes Gold, direkt aus der Blattgoldfabrik oder aus einer sonstigen reellen Bezugsquelle bezogen, kann man auch ohne Sorge verwenden. Man hüte sich aber vor dem billigen, dünnen, löchrigen Handelsgolde und lasse sich nicht durch den allerdings oft auffallend billigen Preis täuschen.

Es ist jedem Kollegen anzurathen, statt einem Buch Gold für 7 Mark lieber ein Buch Orangegold für 14 Mark zu kaufen, man wird besser dabei fahren. Einmal wird eine bessere, feine und haltbare Glanzvergoldung erzielt, weil das Gold viel stärker ist, es deckt besser, ist ergiebiger und es vergoldet sich leichter damit, als mit dem schwachen Golde. Für die Haltbarkeit der Vergoldung ist außer gutem Golde auch noch der Goldgrund eine Hauptsache, denn das Gold allein thut's nicht. Bei polirtem Marmor, Granit und Syenit, sowie Glasplatten mit vertiefter Inschrift legt man zuerst mit einem nicht zu großen Pinsel (von geschliffenen Borsten, die man peinlich sauber halten muß) die ganze Fläche, einschließlich der Schrift mit echtem Pariser Anlegeöl an, selbstverständlich muß die Schrift vorher sorgfältig mit einem Pinsel von Staub gereinigt und vollständig trocken sein. Ist diese Anlage nun vollständig trocken, so wiederholen wir das Anlegen, nur geben wir jetzt dem Anlegeöl einen kleinen Zusatz von sehr fein geriebenem Chromgelb. Man darf aber ja nicht zu stark anlegen, sonst bekommt die Schrift ein stumpfes Aussehen und die Sorgfalt, welche man auf sauberes Hauen und Ausfeilen der Schrift gelegt hat, geht verloren. Wir legen stets in einem staubfreien ruhigen Lokale an und schützen die Schriftflächen dann noch durch Auflegen von großen Glasscheiben, wobei wir auf die Ecken der Schriftflächen Zündhölzchen unterlegen, damit Luft zwischen Glas und Stein kommt. Endlich legen wir ein drittes Mal an und zwar nur mit Anlegeöl; wir lassen dieses nur insoweit trocknen, daß es noch so viel Klebekraft besitzt, um das Gold festzuhalten. Man wird bei einiger Erfahrung den Zeitpunkt genau wissen, wenn es Zeit ist, mit der Vergoldung zu beginnen. Ist der Goldgrund noch sehr frisch, so wird die Vergoldung weniger glänzend als wenn der Goldgrund schon ziemlich trocken ist; es werden sich aber im letzteren Falle auch die Stellen, die vom Golde nicht gedeckt wurden, schwerer aufpinseln lassen. Nachdem wir das Gold auf dem Kissen in entsprechend große Stücke zerschnitten, nehmen wir diese einzeln mit einem kleineren Haarpinsel mit stumpfer Spitze vom Kissen weg, legen es auf und drücken mit einem größeren weichen Pinsel, einem sogenannten Antupfer, das Gold glatt.

Viele Kollegen nehmen auch statt einem Antupfer ein Bäuschchen Watte. Wir können uns dafür aber nicht erwärmen, oft fasert die Watte oder sie ist zu hart und beeinträchtigt den Glanz der Vergoldung. Je glatter das Gold in die Buchstaben kommt, je schöner wird die Vergoldung. Ganz auf dieselbe Weise

verfährt man beim Auslegen der Schrift in Aluminum. Letzteres Metall ist jetzt sehr billig geworden, es hat zwar im Verhältniß zum echten Blattsilber (welches nicht wetterbeständig ist) einen etwas bleiartigen Glanz, aber den Vorzug der großen Haltbarkeit. Das nun noch lose anhängende Gold vertreiben wir mit einem nicht zu harten Haarpinsel behutsam nach allen Richtungen, man muß aber vorsichtig zu Werke gehen, da sonst die schönste Vergoldung durch scharfes Pinseln blind wird. Den überschüssigen Goldgrund selbst von den polirten Flächen zu entfernen, ist eine verhältnißmäßig leichte Sache; wir legen auf die ganze Fläche nasse leinene Tücher, in kalten Räumen und im Winter ist mäßig warmes Wasser zum Nachfeuchten zu empfehlen, da es sonst zu lange dauert, ehe der Goldgrund sich ablöst. Mit Hilfe einer Spachtel von Zink, Messing oder Horn (wir haben der Hornspachtel immer den Vorzug gegeben) schaben wir den Goldgrund ab und spülen mit Wasser die etwa noch anhängenden Fasern herunter. Empfehlenswerth ist es noch, ein viereckiges oder rundes Stück Marmor mit einer sehr ebenen Fläche, etwa 12 cm im Durchmesser, zur Hand zu haben; wir überziehen die Fläche mit guter Leinewand oder weichem Handschuhleder und überfahren dann mit diesem Tampon, während die Platte noch naß ist, die Schriftfläche, wodurch jeder etwa noch anhaftende Goldgrund oder Schmutz beseitigt wird. Wir rathen jedem Kollegen, damit einen Versuch zu machen. Bei mit Oelfarbe angestrichenen Sandsteindenkmälern wird die Schriftfläche ꝛc. mit trockenem, fein gepulvertem Bleiweiß eingepudert und mit einem Haar- oder Schriftpinsel die zu vergoldenden Stellen mit Anlegeöl nur einmal angelegt. Dagegen bei rohen geschliffenen Sandsteindenkmälern und geschliffenen Marmordenkmälern legen wir die Stellen vorher mit Schellacklösung an. Das etwaige überschüssige Gold wird mit Bimstein und reichlich reinem Wasser abgeschliffen.

Es sollte Ehrensache jedes Fachgenossen sein, so schreibt ganz richtig das „Deutsche Steinbildhauer-Journal", die Vergoldungen so reell wie möglich herzustellen, damit der oft gehörte und leider manches Mal berechtigte Tadel des Publikums: „die Vergoldung auf den Denkmälern hält nicht" in Zukunft vermieden wird. Jedenfalls sollte jede Marmor- oder Granitplatte dreimal angelegt werden und nicht, wie es so oft geschieht, nur einmal. Wie lange kann wohl eine solch geringe Fettschicht durch einmaliges Anlegen, wovon ja auch schon ein Theil in den Stein eingedrungen ist, den Sonnenstrahlen und den Unbilden des Wetters Widerstand leisten? Eine gute, schöne und haltbare Vergoldung wird zur Hebung und dem Renommée des Geschäfts jedes Kollegen ganz wesentlich beitragen.

Einiges über die günstige Entwickelung der dauernden Gewerbeausstellung zu Leipzig.

Die dauernde Gewerbeausstellung in Leipzig, welche von der Polytechnischen Gesellschaft, Gewerbe-Verein für Leipzig, ins Leben gerufen ist und geleitet wird, steht jetzt bereits im vierten Betriebsjahr, weshalb es nicht uninteressant sein dürfte, unseren Lesern etwas von der Entwickelung dieses für das Gewerbe nutzbringenden Unternehmens bekannt zu geben.

Die Ausstellung wurde mit sehr bescheidenen Anfängen ins Werk gesetzt, indem die zuerst verwendeten Räume 180 Quadratmeter benutzbare Fläche *boten und ganz* abseits vom Verkehr ihre Lage hatten.

Nach kaum halbjährigem Betriebe machte sich die Vergrößerung der Räume nöthig und zwar wurde durch einen Anbau die verfügbare Fläche um 200 Quadratmeter vermehrt.

Auch diese Räume genügten bald nicht mehr, und wurde deshalb im September 1891 die Ausstellung nach der jetzigen geräumigen, an der Promenade und in der Nähe der Bahnhöfe liegenden Halle, welche 1200 Quadratmeter benutzbare Fläche bietet, verlegt.

In diesen wesentlich vergrößerten Ausstellungsräumen war von vornherein die ganze benutzbare Fläche belegt, was auch heute noch der Fall ist und, wie die aus allen Theilen Deutschlands vorliegenden Anmeldungen beweisen, auch in Zukunft der Fall sein wird.

Von vornherein wurde beim Betrieb der dauernden Gewerbeausstellung der Hauptwerth darauf gelegt, daß vorwiegend nur den Ausstellern genützt wird, und sind zu diesem Zwecke innerhalb der Ausstellungsräume Veranstaltungen, welche nur der Unterhaltung dienen, z. B. Concerte und ähnliches, gänzlich ausgeschlossen.

Obwohl die strenge Durchführung solcher Grundsätze große Schwierigkeiten bietet, so zeigen die trotzdem erzielten Ergebnisse in Bezug auf den Nutzen für die Aussteller ein recht erfreuliches Bild, was sich am besten durch Zahlen, welche den durch die Ausstellung bewirkten Umsatz darstellen, veranschaulichen läßt.

Bevor jedoch Zahlen angeführt werden, möge einiges über die Entstehung derselben gesagt sein.

Von Seiten der Ausstellungsleitung wird darauf gesehen, daß diejenigen Abschlüsse, die als solche sich erkennen lassen, und bei denen thunlichst auch der Name des Käufers bekannt wird, festgestellt und gebucht werden.

Es liegt auf der Hand, daß eine solche Feststellung eine sehr lückenhafte sein muß, weil nicht jeder Ausstellungsbesucher seine Absicht, etwas kaufen zu wollen, ausspricht.

Die einigermaßen sichere Feststellung gelingt daher nur beim Ankauf von Maschinen, die der Käufer in Betrieb zu sehen wünscht, z. B. Motoren u. dgl., während alle die Ankäufe anderer Gegenstände, zu deren Beurtheilung eine Erläuterung unnöthig ist, sich nicht feststellen lassen.

Diese Aufklärung möge zum Verständniß der gegebenen Zahlen beitragen.

Um ferner solche Verhältnisse zu vergleichen, welche während des Bestehens der Ausstellung stets gleichartig auf dieselbe eingewirkt haben, ist es wegen Ausfall der letzten Michaelismesse nicht zweckmäßig, die Jahre als solche nebeneinander zu stellen, obwohl auch hierdurch der Entwicklungsgang gezeigt würde, sondern es erscheint richtiger, die bisher von der Ausstellung durchgemachten vier Ostermessen zusammenzustellen.

Es mögen auch hier nur die in der oben gedachten Art gefundenen Umsatzsummen genannt sein.

Der feststellbare Umsatz betrug:

Ostermesse	1890	Mark	380,
„	1891	„	48383,
„	1892	„	66600,
„	1893	„	97000.

Der Gesammtumsatz, der überhaupt bisher festgestellt werden konnte, beträgt bis Schluß der Ostermesse 1893 747000 Mark. Trotz der Unterlassung von unterhaltenden Veranstaltungen weist auch die Zahl der Besucher eine ganz wesentliche Steigerung auf (rund 38000 Besucher gegen 35000 im Vorjahr).

Aus Vorstehendem geht hervor, daß die dauernde Gewerbeausstellung zu Leipzig eine nützliche und fruchtbringende Wirkung auf das Gewerbe ausübt, welche Wirkung sich mit den Jahren immer mehr steigern wird.

Literatur.

Wohlfahrtseinrichtungen über ganz Deutschland durch gemeinnützige Privatthätigkeit unter Reichsgarantie. Ein Stück socialer Reform von Paul Lechler, Stuttgart. Vierte, neu bearbeitete Auflage. Stuttgart, Verlag von W. Kohlhammer, 1893. Preis 30 Pf.

Wie sehr diese Denkschrift, deren erste und zweite Auflage wir in Nr. 3 und 11 dieses Jahrganges bereits besprochen haben, die Aufmerksamkeit weiter Kreise fesselt, erhellt schon aus der Thatsache, daß nach einigen Wochen bereits die vierte Auflage erschienen ist, welche eine wesentlich vereinfachte Lösung der so brennenden Arbeiterwohnungsfrage in Vorschlag bringt. Ihr klarer, kurzgefaßter Inhalt darf als äußerst interessant bezeichnet werden und wir verweisen deßhalb wiederholt auf denselben und empfehlen unseren Lesern die Lechler'sche Schrift, um über die Vorschläge derselben sich ein eigenes Urtheil bilden zu können.

In das neue Wuchergesetz sind bekanntlich zahlreiche neue Bestimmungen aufgenommen, welche seine Wirksamkeit wie den Begriff des Wuchers überhaupt weit über die bisherigen Grenzen ausdehnen. So bedroht es u. A. auch diejenigen mit schwerer Gefängnißstrafe, welche für Waaren oder Leistungen zu hohe Preise sich zahlen lassen und andererseits die Preise hinunterzudrücken pflegen; es ermöglicht dabei die leichte Anfechtbarkeit solcher Geschäfte, es legt ferner dem Geschäftsmann die Verpflichtung auf, alljährlich den Kunden, welche etwas schuldig geblieben sind, Rechnungsauszüge zu übersenden u. s. w.

Die ungemein schwerwiegende Bedeutung dieser in alle Berufskreise eingreifenden Neuerungen verdient gewiß die ernsteste Beachtung aller davon Betroffenen und deßhalb wird eine kleine Schrift: **„Belehrung über den Wucher."** Ein Schutz gegen Schädigung mit Fingerzeigen für Jedermann von C. Pfafferoth. (Berlin, J. J. Heines Verlag, Preis 50 Pf.) wohl allgemein willkommen geheißen werden.

Der bekannte Verfasser bietet in knapper und übersichtlicher Weise ein klares Bild von dem ganzen Wesen des Wuchers und den bezüglichen Gesetzesvorschriften mit Berücksichtigung des neusten Gesetzes.

Durch zahlreiche geschickt dargestellte Beispiele erläutert er klar und erschöpfend alle Begriffe des Wuchers und seiner gesetzlichen Folgen, indem er auch dem ungerecht Beschuldigten Fingerzeige für seine Vertheidigung bietet.

Das Büchlein dürfte weiteren Kreisen ein werthvoller Rathgeber werden.

Anzeigen.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,
Bensheim, Hessen
liefern
Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler
in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

3309.

Großherzogliche Fachschule für Elfenbein- und Holzschnitzerei, sowie verwandte Gewerbe

Erbach i. O.

Eröffnung des Wintersemesters am 9. Oktober.

Lehrfächer:

Zeichnen und Modelliren nach ornamentalen und figürlichen Motiven; Linear- und kunstgewerbliches Zeichnen.

Schnitzen und Drehen in Holz und Elfenbein. Die für den kaufmännischen Geschäftsbetrieb nothwendigen Fortbildungsfächer; Vorträge über plastische Anatomie und Stillehre.

Das Schulgeld beträgt pro Halbjahr 10 Mark.

Anmeldungen nimmt der Unterzeichnete entgegen und ist auch zur weiteren Auskunftsertheilung gerne bereit.

Der Hauptlehrer der Anstalt:
Carl Görig.

3370. Ein lohnender Fabrikationsartikel wird aufzunehmen gesucht zur Ausnutzung von Raum und Dampf, eventl. Theilhaber aufgenommen. Kaufm. Kraft vorhanden. Discretion Ehrensache. Off. u. Nr. **1355** d. Haasenstein & Vogler A. G. Darmstadt erbeten.

Die Waagenfabrik von Carl Schenck, Darmstadt

3318. **Landwehrweg 55**

unterhält ein **ständiges Lager** in Waagen jeder Art für **Private** und **Geschäftsleute.**

Tafelwaagen,
Säulenwaagen,
Briefwaagen,

Decimalwaagen,
hölzerne u. eiserne in jeder Größe und Tragkraft.

Reparaturen jeder Art werden schnell und billig besorgt. Auch wird die Prüfung und Richtigstellung von Waagen für die **Nachaichung** übernommen.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Carl Bürchl, Lehrmittelanstalt, Worms

empfiehlt zur Anschaffung und Einführung:

Deutscher Zeichenblock

Ausgabe für Hessen in 14 Nummern.

No. 1 u. 4	Größe	20/27 — 10	Bl.	Zeichencarton à	30 Pf.
„ 2	„	23/32 — 10	„	„	40 „
„ 3 u. 5	„	26/35 — 10	„	„ à	50 „
„ 6	„	35/52 — 10	„	„	1,— M.
No. 1a	Größe	20/27 — 15	Bl.	Zeichencarton	40 Pf.
„ 2a	„	23/32 — 15	„	„	50 „
„ 5a	„	26/35 — 15	„	„	60 „
„ 6a	„	35/52 — 15	„	„	1,25 M.
No. 7	Größe	24/28 — 20	Bl.	Zeichenpapier	40 Pf.
„ 8	„	28/40 — 20	„	„	60 „

No. 1, 2 und 3 mit Vordruck. No. 4—8 ohne Vordruck der Regeln.

Der deutsche Zeichenblock ist sowohl die beste und brauchbarste, als auch die billigste Ausgabe.

Bereits in ca. 400 Schulclassen im Gebrauche, viele lobenswerthe Zeugnisse aus den Städten Mainz — Frankfurt — Mannheim — Bingen — Worms ꝛc. liegen vor.

3339.

Muster bittet man zu verlangen.

2452.

Arthur Rodberg,

Dampfkesselfabrik,

Darmstadt

Gegründet 1868

empfiehlt sich zur Lieferung von

Dampfkesseln aller Art, als: **Cornwallkessel mit 1 oder 2 Flammröhren, Walzenkessel, Wasserröhrenkessel, stehende Quersiederkessel mit geschweisster Feuerbüchse und eingeschweissten Querröhren, stehende Röhrenkessel etc.**

Quersiederkessel, und stehende Röhrenkessel von 2 bis 15 □-Meter Heizfläche sind auf Lager, daher sofortige Lieferung.

Cornwallkessel, Wasserröhrenkessel, Walzenkessel sind in couranten Grössen stets in Arbeit, in Folge dessen schnellste Lieferung möglich.

Anerkannt bestes Fabrikat. — Weitgehende Garantie.

3341.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

(Gesetzlich geschützt.)

Prima Zeugnisse von: Fried. Krupp (Grusonwerk); Deutsch-Oester. Mannesmannröhrenwerk, Remscheid; Main-Neckar-Bahn, Darmstadt; Andr. Hamm'sche Glockengießerei, Frankenthal; Rhein. Schiefertafelfabrik; Gas und Wasserwerke Worms u. a. mehr.

G. L. Mohr, Darmstadt.

Fabrik chem.-techn. Präparate.

Ferner empfohlen: Bessungerstraße Nr. 88.

Prima Stahl-Eisen-Schweiß-Pulver.

Prima Eisen-Härte und Einsatz-Pulver.

Eigene Fabrikate.

Schellack,

schneeweiss gebleicht, klarlöslich und rein.

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Roh-Schellacke

für alle Gewerbe liefert die Schellack-Bleicherei

Tüchtige Vertreter gesucht.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von ¼ Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

2309a.

Carbolineum

„Neptun" äußerst konservirender nußbrauner **Holzanstrich** schützt das Holz gegen die Einflüsse der Witterung, Nässe und Fäulniß, sowie gegen **Wurmstich** und **Hausschwamm.**

Auf den Quadratmeter braucht man nur für **4 bis 5 Pfennige.**

Muster, Preise, Prospekte **postfrei und umsonst.**

A. W. Andernach, Fabrik in Beuel a. Rhein.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 38. September 1893.

Inhalt: Bekanntmachung. — Von der Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe zu Mainz, August 1893. — Der Ausflug des Lokalgewerbevereins Wiesbaden nach Bensheim. — Verzeichniß der Vorlesungen, Uebungen und Praktika, welche im Wintersemester 1893/94 in den sechs Fachabtheilungen der Großherzoglichen Technischen Hochschule zu Darmstadt gehalten werden. — Literatur. Forstliche Kubirungstafel. — Anzeigen.

Bekanntmachung,

betr. die Correspondenz der Mitglieder des Landesgewerbvereins mit der Großh. Centralstelle für die Gewerbe.

Die verehrlichen Mitglieder des Landesgewerbvereins werden ergebenst ersucht, alle Correspondenzen, welche Angelegenheiten des Landesgewerbvereins, der Ortsgewerbvereine und der Handwerkerschulen, technische Anfragen, Auskunftsertheilungen, Gewerbeblatt u. s. w. betreffen, nicht an eine persönliche, sondern allein an die amtliche Adresse zu richten: **„Großherzogl. Centralstelle für die Gewerbe, Darmstadt, Neckarstraße 3."**

Darmstadt, den 15. September 1893.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe.

Dr. Hesse.

Von der Ausstellung für Bäckerei, Conditorei und verwandte Gewerbe zu Mainz, August 1893.

Mitgetheilt von G. Wagner, Darmstadt.

(Schluß.)

In großer Auswahl waren die Hülfsmaschinen vertreten, welche zur Zeit in einer großen Mannigfaltigkeit für die verschiedenen Vor-

arbeiten der Bäckerei und Conditorei, und zwar sowohl für einzelne Arbeiten insbesondere, als auch für kombinirten Gebrauch gebaut werden. Die Maschinen der verschiedenen Systeme zeigten hinsichtlich ihrer quantitativen Leistungsfähigkeit meist mehrfache Abstufungen, von den kleinsten Maschinen für Handbetrieb bis zu den größeren für den Betrieb mit Motoren. Vor allen seien genannt die Siebmaschinen der Firmen Werner & Pfleiderer-Cannstatt, H. Bucher-Schwabsburg b. Nierstein, Gebr. Meinecke-Zerbst in Anhalt, Louis Augustin-Leipzig; ferner die Mehlrührmaschinen von Otto Necke-Halle a. S. und Joh. Phil. Klein-Offenbach a. M. Ungefähr zehn Firmen zeigten ihre Misch- und Knetmaschinen, und fast ebensoviele andere Firmen hatten Teigtheilmaschinen, zum Theil im Betriebe, vorgeführt. Von letzteren mögen erwähnt werden die Firmen Martin Moritz Mollnau, Herbst & Co., H. Lindemann und H. Bertram, sämmtlich in Halle a. S.; ferner die Leipziger Teigtheilmaschinenfabrik und Backofenbauanstalt von Louis Augustin, welche auch Bretzel- und Spekulationsmaschinen zur Schau gestellt hatte. Die Maschinenfabrik von Friedrich Brüning-Halle hatte ebenfalls einige Theilmaschinen, sowie eine Knetmaschine, eine Gewürzmühle, eine Mandelreibmaschine und einen Leuchtapparat vorgeführt.

Einen bedeutenden Fortschritt auf dem Gebiete der Hülfsmaschinen bekunden die nach dem Schröter'schen Patent gebauten Universal-Knet- und Formmaschinen mit zwei Spiralen und glattformenden Mundstücken für Bäckereien, ausgestellt von H. C. Petersen & Co. in Kopenhagen. Diese Maschinen kneten und formen den Teig in einer Folge nacheinander, ohne daß derselbe mit den Händen in unmittelbare Berührung kommt, und pressen ihn so glatt aus, daß irgend welche Nachglättung überflüssig ist. Sie gestatten dabei in einfachster Weise die Abtrennung beliebiger Stücke von dem geformten Strang mit einer Abschneidevorrichtung. Durch dieses vereinigte Arbeitsverfahren ermöglichen dieselben eine große Arbeits- und Zeitersparniß. Die Maschinen können auch für gewisse Zwecke mit einem rotirenden Abschneidetische versehen werden, welcher zudem noch während des Betriebes der Maschine zu besonderer Formgebung mit der Hand benutzt werden kann. Diese Maschinen können für Kurbel- und Riemenbetrieb in verschiedenen Größen geliefert werden. Wir erwähnen noch die Misch- und Knetmaschinen von Peter Kupper-Aachen, Th. Poncelet-Düsseldorf, Joh. Wilh. Pohl-Mühlheim a. Rh., sowie von Anton Thurn in Köln-Ehrenfeld.

Die in praktischer Ausübung vorgeführten Betriebseinrichtungen waren, wie bereits erwähnt, in besonderen Hallenbauten untergebracht. Daselbst entwickelte sich eine große Emsigkeit des Betriebes und des Getriebes, ein fröhliches Kommen und Gehen der immer zahlreich verkehrenden Zuschauer, welches um so interessanter war, als mit dem Zuschauen auch der unmittelbare Genuß der erzeugten Backwaaren aller Art verbunden wurde. Von Petroleum- und Benzinmotoren betrieben, arbeiteten hier Teigknet- und Mischmaschinen, Theilmaschinen u. a. Apparate, den Bäckern und Conditoren so flott zur Hand, daß dieselben das dargebotene Material Mühe hatten, rasch genug zu bewältigen. Man konnte hier neben dem Commißbrod einer Militärbäckerei eine Menge verschiedenartigen Gebäckes bis zur feinsten Waare fortwährend *entstehen sehen* und darauf warten, daß es nach kurzer Zeit aus einem

der sechs neuzeitlichen Backöfen als ansehnliche einladende Speise hervorgehen werde. Die Borbecker Maschinenfabrik und Eisengießerei, Bergeborbeck, hatte einen ihrer Etagen-Backöfen errichtet, welcher in Verbindung mit mehreren Arbeitsmaschinen von Werner & Pfleiderer-Cannstatt und einem Petroleum-Motor der Actiengesellschaft Escher-Wyß & Co., Filiale Ravensburg, dem Musterbetriebe der Militärbäckerei diente. Ein Musterbetrieb für verschiedenes Gebäck war von der Mainzer Bäcker-Innung eingerichtet worden; derselbe arbeitete mit einem Backofen und Hülfsmaschinen der Firma Louis Auguſtin in Leipzig. Eine russische Bäckerei, betrieben durch Bäckermeister Tarrach-Kronstadt, bediente sich eines Backofens, System Kubala, geliefert von der Kochherdfabrik und Bauschlosserei Gebr. Pfeiffer in Mainz. Die rühmlichst bekannte Firma Gebr. Röder, erste Darmstädter Herdfabrik und Eisengießerei zu Darmstadt, hatte mehrere Conditoreibacköfen zur Ausstellung gebracht, sowie auch einen Conditorei-Bonbonherd. Ein weiterer Betrieb der Bäcker-Innung Mainz arbeitete mit einem Etagebackofen für indirekte und rauchfreie Feuerung (Heißluftsystem), sowie mit Separat-Dampferzeuger für Backofen und Backstube der Firma Jean Stauch, Backofenbauer in Karlsruhe. Der Unterzugs-Backofen von Franke & Laube-Berlin, welcher in beliebigen, jedem Umfang angepaßten Größen mit ein bis drei übereinanderliegenden Backräumen für gröbstes Schrotbrod wie auch für feinste Backwaaren ausgeführt wird, war nur durch ein Modell vertreten. Neben diesen großen Einrichtungen sei auch einer kleineren gedacht, nämlich der Backofenfeuerung mit auswechselbaren Steinen von Heinrich Wolff, Bäckermeister in Groß-Gerau, welche sich durch ihre überraschende Einfachheit und Zweckmäßigkeit von selbst empfiehlt.

Der bereits erwähnte Kubala-Backofen, genannt transportabler Regulations-Backofen, „System Kubala“ besteht aus einem eisernen Mantel, welcher auf eine besondere zweckmäßige Weise ausgemauert und so einfach gebaut ist, daß er in einem Tage abgebrochen und innerhalb drei Tagen an einem anderen Orte wieder aufgerichtet werden kann; er bildet deßhalb ein leicht verkäufliches bewegliches Inventarstück. Der Ofen kann in ununterbrochenem Betriebe benutzt werden und arbeitet mit rauchloser Feuerung, durch welchen Umstand eine weitere Empfehlung geboten wird, da er nur ein gewöhnliches Kamin erfordert und in jedem Lokale aufgestellt werden kann. Der Ofen ist mit einer Vorrichtung versehen, mit welcher das Feuer bezw. die Temperatur dem Gebäcke entsprechend regulirt werden kann. Des Weiteren ist eine Wasserspritzvorrichtung angebracht, mittelst deren man im Augenblick den Backraum mit Wasserdampf durchfeuchten kann. Außerdem ist der Ofen mit Wasserwannen ausgestattet, welche während des Betriebes beständig warmes Wasser zum Gebrauch bereit halten. Dieser äußerst praktische Backofen, für jede Art Backbetrieb geeignet, wird von Gebr. Pfeiffer in Mainz gebaut. Derselbe kann jedem Bedürfniß angepaßt werden und wird mit 1 bis 3 Feuerungen ausgeführt. Die Preise stellen sich auf 1200 bis 2500 Mark.

Die Ausstellungsgruppe der Motoren wies zumeist bekannte und hervorragende Firmen auf. Vor Allem mag bemerkt werden, daß der weltbekannte Otto'sche Motor nicht fehlte. Die Maschinenfabrik J. M. Grob & Co. in Leipzig-Eutritzsch hatte einen zweipferdigen Petroleum-

Motor vorgeführt. Genannte Firma hat sich in kurzer Zeit zu einer bemerkenswerth hohen Leistungsfähigkeit aufgeschwungen. Nach vielen Vorversuchen begann dieselbe die Lieferung ihrer Petroleummotoren vor ungefähr drei Jahren, innerhalb welcher Zeit nicht weniger als 1600 Maschinen abgesetzt worden sind. Die gegenwärtige Jahresherstellung solcher Motoren beträgt seit Kurzem 1000 Motoren, welche von ½ bis 30 Pferdekräfte geliefert werden können. Größere Modelle und Motoren für besondere Zwecke befinden sich theilweise in Vorbereitung. Die altbekannte Firma Benz & Co.-Mannheim arbeitete mit einem Ligroin-Motor. Das hierbei erforderliche Petroleum-Gasöl stellt sich im Preis für 100 kg auf 26 Mark. Seitdem das Otto'sche Patent erloschen ist, hat die Firma das Zweitakt-System verlassen und baut die Motoren nunmehr im Viertakt-System und mit Glührohrzündung. Die Maschinenfabrik Ph. Swiderski in Leipzig-Plagwitz war durch einen zweipferdigen Petroleum-Motor „System Capitaine" vertreten. Nach neuesten Mittheilungen geht deren Patentstreit mit der Firma Grob & Co.-Leipzig-Eutritzsch zu Gunsten der ersteren seinem Ende entgegen. Die Filiale Ravensburg der Actiengesellschaft der Maschinenfabriken von Escher, Wyß & Co. zu Ravensburg hatte einen liegenden vierpferdigen und einen zweipferdigen Petroleum-Motor ausgestellt. Dieselben sind für gewöhnliches Lampenpetroleum gebaut. Die Maschinenfabrik Heidelberg, Molitor & Co., zeigte einen neuen sog. Heidelberger Petroleum-Motor ebenfalls im Betrieb. Daimler's Petrol-Motoren mit Glührohrzündung arbeitete mit rectificirtem Petroleum, sog. Motoren-Benzin oder Naphta-Petroleum. Die Daimler Motoren-Gesellschaft hatte einen stationären Benzinmotor von zwei Pferdestärken vorgeführt. Der Oelverbrauch wird für diese Motoren angegeben zu durchschnittlich 0,6 Liter für Stunde und Pferdestärke, was einem Kostenaufwande von ungefähr 17 Pfennigen entspricht.

Verlauf und Ergebniß der Ausstellung haben gezeigt, daß Fachausstellungen zweckmäßig und lebensfähig sind und sich einer großen Volksthümlichkeit erfreuen, und daß für solche Ausstellungen eine Ausstellungsmüdigkeit noch nicht so bald sich geltend machen wird, wenn sie geographisch und zeitlich wohl vertheilt ins Werk gesetzt werden.

Der Ausflug des Lokalgewerbevereins Wiesbaden nach Bensheim.*)

Der erste diesjährige Sommerausflug des Lokal-Gewerbevereins fand am 26. Juli statt und betheiligten sich an demselben 124 Personen, darunter auch 20 Damen. Schon in früher Morgenstunde mit dem Zug um 5 Uhr 17 Min. wurde aufgebrochen und bereits um 9 Uhr 12 Min. war das Ziel der Reise, das am Fuße der Bergstraße gelegene Städtchen Bensheim, erreicht. Auf dem dortigen Bahnhofe hatte sich der Herr Bürgermeister von Bensheim, sowie der Vorstand

*) Anm. d. Red.: Diese Mittheilungen des Herrn Vorsitzenden des Wiesbadener Lokalgewerbevereins wurde uns schon vor längerer Zeit zugestellt, konnten *aber anderen* Materiales halber jetzt erst zur Veröffentlichung gelangen.

des Bensheimer Gewerbevereins zur Begrüßung eingefunden, und war der Empfang ein recht freundlicher. Vom Bahnhofe ging es zunächst nach dem einige Minuten entfernt liegenden Gasthof „Zum Deutschen Haus", woselbst Herr Bürgermeister van Gries und das älteste Vorstandsmitglied des Gewerbevereins, Herr Koepp, die Wiesbadener nochmals herzlich willkommen hießen, mit dem Hinzufügen, daß sie Alles aufbieten würden, um ihren Gästen einige lehr- und genußreiche Stunden zu bereiten. Nachdem man dortselbst das Frühstück eingenommen, wurde der Gang nach den in nächster Nähe des Bahnhofs liegenden Granit- und Syenitwerken von K. Ostertag angetreten, deren Besichtigung bei der Eigenartigkeit des Betriebs für die meisten Theilnehmer etwas ganz Neues bot. Der Empfang war auch hier ein recht freundlicher, und übernahm der Direktor dieses Werkes, Herr Rampacher, die Führung, indem er gleichzeitig in dankenswerther Weise bereitwilligst die näheren Erläuterungen ertheilte.

Das Werk, wohl mit das bedeutendste Deutschlands, hat einen Umfang von über 1 Hektar, ist durch Geleise mit der Bahnstation verbunden und beschäftigt in den Steinbrüchen und den Werkstätten mehr wie 200 Arbeiter. Für die ausgedehnten maschinellen Einrichtungen liefert eine Dampfmaschine von 100 Pferdekräften die nöthige Betriebskraft. Im Werkhofe lagern große Steinvorräthe, bestehend aus deutschen Graniten und Syeniten des Odenwaldes und Fichtelgebirges, schwedischen Graniten in schwarzer und rother Farbe, norwegischem Labrador und hellem Granit aus Oberitalien. Hier finden wir Blöcke bis zu 200 Centner Gewicht. Ein mächtiger Fahrkrahn vermittelt das Auf- und Abladen der Steine. Die Gewinnung der Steine aus ihren Lagerstätten geschieht durch Brechen, wie solches den alten Römern schon bekannt war. In der Linie, in welcher der Bruch des Felsens gewünscht wird, werden in gewissen Abständen voneinander in besonders hierfür ausgearbeiteten Nuthen Stahlkeile eingesetzt; alsdann werden mit schweren Hämmern diese Keile der Reihe nach so lange angetrieben, bis von Nuthe zu Nuthe ein Riß im Steine entsteht und die Spaltung erfolgt. Die so abgetrennten Felsstücke werden nun roh zugehauen und aus dem Gebirge auf oft schlecht passirbaren Wegen durch Wagen nach dem Werk geschafft. Hier beginnt dann die eigentliche Bearbeitung theils von der Hand, größtentheils jedoch durch rationell gebaute Maschinen. Beim Maschinenbetriebe werden diese Blöcke durch schmiedeeiserne Sägen, welche keine Zähne besitzen und nur zum Hin- und Herbewegen des Quarz- und Stahlsandes dienen, den man durch Zuschütten von Wasser in die betreffenden Schnittflächen einbringt, in einzelne Platten zersägt. Man sollte annehmen, in Folge der großen Dampfkraft müsse die Arbeit schnell von statten gehen; dem ist aber nicht so, denn bei der ungeheuren Härte des Steines dringt die Säge je nach der Länge des zu schneidenden Steines jeden Tag nur 2—4 Centimeter tief in denselben ein.

Nachdem die Blöcke zugeschnitten sind, wird zur weiteren Ausarbeitung geschritten. Einfachere und gleichmäßige Formen, wie Säulen ꝛc., werden durch Maschinenbetrieb auf der Drehbank, complicirte Formen dagegen von der Hand der Steinmetzen, welch letztere alle eine mehr oder weniger große Kunstfertigkeit besitzen, ausgeführt. Hat man erst die gewünschte Form, dann erübrigt es noch, die rauhe Fläche zu schleifen

und zu poliren. Auch diese Arbeit wird theils von Maschinen mit rotirenden Eisenscheiben, theils von der Hand mit sog. eisernen Läufern besorgt. Als Schleif- und Polirmittel werden feiner Sand, Stahlsand und Schmirgel benützt.

In Arbeit befanden sich unter Anderem: der Sockel zum Kaiser-Friedrich-Denkmal in Elberfeld aus weißem italienischen Granit von Professor Eberlin in Berlin; der Sockel zum Denkmal für Freiherrn von Drais in Karlsruhe aus rothem schwedischen Granit von Bildhauer Haf in München. Ferner Säulen für das Eisenbahn-Direktionsgebäude in Berlin aus röthlichem italienischen Granit; der Sockel für das Reichspostgebäude in der Leipzigerstraße in Berlin aus schwarzem Odenwaldsyenit; Façade für ein Gebäude in Dresden aus rothem schwedischen Granit; größere Anzahl einfacher und reicherer Grabdenkmäler u. s. w.

Nach eingehender Besichtigung der Werkstätten gelangten wir zur letzten Abtheilung, welche fertige Grabdenkmäler enthält, unter denen besonders Werkstücke aus norwegischem Labrador durch ihren prächtigen Glanz und Schimmer hervorragten, und wurde den ausgestellten Arbeiten die wohlverdiente Anerkennung gezollt.

Der Vorsitzende, Herr Gaab, dankte sodann Namens des Gewerbevereins Herrn Direktor Rampacher verbindlichst für die liebenswürdige Führung und insbesondere für die so instruktiven Erklärungen und bedauerte nur, in Folge der vorgerückten Zeit nicht noch länger an dieser Stätte des Fleißes und der Kunst verweilen zu können.

Anm. d. Red.: Zu vorstehenden Mittheilungen geben wir unsern Lesern auf Seite 476 und 477 zwei Abbildungen, welche einen Blick in den Hof des Syenitwerkes gestatten. Wir sehen auf denselben die zur Probe zusammengesetzten Sockels des Denkmals, welches für Alfred Krupp zu Essen von seinen Beamten und Arbeitern errichtet worden ist, die durch die Figur des Schmiedes dargestellte Personifikation der „Arbeit" (modellirt von Bildhauer Menges in München), dahinter die Darstellung der „Humanität" (modellirt von Bildhauer A. Mayer, gleichfalls in München), daneben inmitten einer Fülle von Material der mächtige Fahrkrahn u. s. w. Von Arbeiten, die das betriebsame Werk aus heimischem Odenwald-Material geliefert hat, nennen wir noch die Verkleidung der Kaiser-Wilhelms-Brücke in Berlin, die Denkmäler Bischer's und R. Mayer's in Stuttgart, das Hutten-Sickingen-Denkmal auf der Ebernburg, Abts in Braunschweig, Schneckenburger's in Tuttlingen, die Kaiser- und Kriegerdenkmäler in Frankenthal und Weinheim, das Grabmal der Familie Mahla in Gießen u. a. m.

Mit großer Befriedigung verließen Alle das Etablissement, um sich nach der am jenseitigen Ende des Städtchens gelegenen Euler'schen Papierfabrik zu begeben. Dort angelangt, empfing der Besitzer, Herr W. Euler, die Anwesenden aufs herzlichste und bemerkte, daß es ihm zur besonderen Ehre und Freude gereiche, den Wiesbadener Gewerbeverein in seiner Fabrik begrüßen zu können. Er gab alsdann eine kurze Uebersicht über die Einrichtungen und den Betrieb. Sämmtliche Maschinen werden durch Dampf betrieben. Es sind drei Dampfkessel mit 300 Quadratmeter Heizfläche und fünf Dampfmaschinen in Thätigkeit. Verarbeitet werden Lumpen, von den gewöhnlichsten Sorten bis zu den feinsten neuen Abschnitten, Stroh- und Holzstoffe, gebleicht und ungebleicht. Der Holzstoff, sog. Cellulose, welcher außer den Lumpen als Rohstoff zur Verwendung kommt, wird von der Firma nicht hergestellt, sondern meist von auswärts, namentlich aus dem Spessart, bezogen. *Auf den Maschinen* werden alle Sorten Pack-, Einwickel-, Couvert- und

Druckpapiere, Carton und Aktendeckel in allen Farben in einseitiger Maschinenglätte, Calanderglanz und höchstem Frictionsglanz hergestellt.

Nachdem dies vorausgeschickt war, übernahm Herr Euler die Führung durch sämmtliche Fabrikräume und erklärte jede einzelne Einrichtung besonders, wodurch man einen Einblick in die Fabrikation leicht gewinnen und die Entstehung vom Hauptrohmaterial, den Lumpen, an bis zum letzten Stadium, der Aufwickelung zu Ballen, dem Satiniren und Bogenabschneiden, verfolgen konnte.

Nachdem auch diese interessante und lehrreiche Besichtigung stattgefunden, dankte Herr Gaab Namens der Anwesenden Herrn Euler für die freundliche Führung und die gegebenen Erläuterungen und wünschte demselben besten Erfolg.

Der dritte Besichtigungsgang, an dem jedoch nur einige Schulmänner und Interessenten theilnahmen, galt der seit mehr denn 25 Jahren bestehenden Lehrmittelanstalt von J. Ehrhard & Co., deren Erzeugnisse weit über die Grenzen Deutschlands bekannt sind und welche wiederholt durch Ehrenpreise, Diplome und Medaillen ausgezeichnet wurde.

Beim Eintritt in dieselbe fanden wir die Abtheilung Buchhandel, ein Geschäft, wie schon Viele sich aussprachen, das jeder größeren Stadt Ehre machen würde.

Unserem Zweck entsprechend wurden wir sofort in die zweite Abtheilung (in die Abtheilung „Lehrmittel") eingeführt.

Hier sind für jeden Unterrichtsgegenstand die wichtigsten Lehrmittel in Glasschränken aufgestellt.

Zuerst wurden wir aufmerksam auf die Lehrmittel für den Rechenunterricht. Es sind hier die beliebtesten Rechenmaschinen, die Russische, Tillich'sche, Koepp'sche, Herman'sche und noch viele andere. Für die Versinnlichung der Maße und Gewichte finden wir die zweckmäßigsten Anschaulichungsmittel für Längen-, Flächen- und Körpermaße, alle Hohlmaße für trockene und flüssige Sachen, alle in natürlicher Größe u. s. w.

Ueberrascht waren wir von den vielen und überaus zweckmäßigen Lehrmitteln für die Geometrie. Wir fanden hier die herrlichsten Lehrmittel für die Veranschaulichung der Linien- und Flächenformen, der Lehre von der Kongruenz, Aehnlichkeit und Gleichheit, sowie von der Verwandlung der Figuren.

Für die Einführung in die Lehre von der Stereometrie sahen wir die vielfachsten Körperformen, eine Sammlung von 312 Modellen, die archimedischen, die Platonischen und die Poisont'schen Körper, über 82 Formen von Prismatoiden, alle aus feinem Birnbaumholz. Sammlungen von Blechmodellen für den ersten Unterricht in der Geometrie, sehr praktisch und instruktiv, Sammlungen von Drahtmodellen zur Auffassung und Zeichnung der Körperformen u. s. w.

Lehrmittel für die Naturgeschichte konnten wir der Kürze der Zeit wegen nicht im Detail sehen. Doch sahen wir vortreffliche Mineraliensammlungen, Sammlungen von Krystallmodellen aus Glas, Draht und Holz ꝛc.

Für den Unterricht in der Physik fanden wir alles, was der beste Fachmann für die Volksschulen, Fortbildungsschulen, Realschulen und selbst für Gymnasien nur verlangen kann. Ganz besonders wurden wir hier *auf die einfachsten*, sowie auf die erweiterten Sammlungen *physikalischer Apparate* aufmerksam gemacht.

In gleicher Weise, wie für die vorgenannten Fächer, sind auch der Lese-, Schreib- und Geographieunterricht mit Lehrmitteln bedacht.

Ganz besondere Beachtung verdient noch der Zeichenunterricht mit seinen zahlreichen und außerordentlich praktischen Modellen.

Hier müssen wir noch ganz besonders hervorheben, daß der gewerbliche Unterricht hervorragende Berücksichtigung gefunden hat. Wir finden Drahtmodelle für den gewerblichen Zeichenunterricht in jeder Größe: Holzmodelle von 10 cm bis 25 cm Größe und zwar einfache Körper- und Ableitungen von denselben, Urnen, Säulen, Gesimse, Gefäße, Gewölbe, Bütten, Tonnen, Flaschen- und Faßformen, Blüten- und Fruchtformen, einfache Gebäude und Dachstuhlformen. Apparate zu der darstellenden Geometrie und zum perspektivischen Zeichnen.

Die Zeit war zu kurz, um alles zu sehen. Zur weiteren Orientirung übergab man uns einen sehr gut eingerichteten, leicht übersichtlichen, mit vielen Illustrationen ausgestatteten Catalog, den wir allen *Schulmännern* mit gutem Gewissen empfehlen können. Beim Weggehen *führte man uns noch* durch den Packraum. Hier sahen wir Leute am

Packtisch; es ist dies der beste Beweis, wie sehr die hier gefertigten Lehrmittel nach außen hin verlangt werden.

Zum Schluß sei noch bemerkt, daß uns die Herren J. Ehrhard, der Besitzer der Lehrmittelanstalt in Bensheim, und G. Koepp, der Gründer und technische Leiter, uns auf die freundlichste Weise entgegenkamen und zu jedem Aufschluß gerne bereit waren ꝛc.

Inzwischen war die Mittagsstunde herangekommen und vereinte sämmtliche Theilnehmer wiederum im „Deutschen Haus“ zu froher Tafelrunde, an welcher sich auch der Bürgermeister, Herr van Gries, der Vorstand des Bensheimer Gewerbevereins und Herr Director Rampacher betheiligten; auch Damen Bensheim's waren bei derselben vertreten.

Hatte der erste Theil des Programms mehr den gewerblichen Interessen gegolten, so waren nunmehr Humor und Frohsinn als Parole ausgegeben. Tischreden und Toaste wechselten mit einander ab. Herr Koepp, als das älteste Vorstandsmitglied und Vertreter des *zur Zeit abwesenden* Vorsitzenden des Bensheimer Vereins, brachte

zunächst einen Toast aus auf den Wiesbbadener Gewerbeverein, mit dem Wunsche, auch der Bensheimer Gewerbeverein möge gleich den Wiesbadener Collegen in auswärtigen gewerblichen Betrieben Umschau halten, was dem Handwerker nur zum Nutzen gereichen könne. Sodann brachte Herr Gaab einen Toast aus auf den Bensheimer Gewerbeverein, welcher von Herrn Bürgermeister van Gries erwidert wurde und in welchem derselbe gleichzeitig einen demnächstigen Gegenbesuch in Wiesbaden in Aussicht stellte. Auf die deutschen Frauen und insbesondere auf die Damen, welche zur Verschönerung des Festes beigetragen, wurde von Herrn Buchhändler Ehrhard und auf das Blühen und Gedeihen des Handwerks von Herrn Gewerbelehrer Engau ein Hoch ausgebracht.

Für eine besondere Ueberraschung während der Mittagstafel hatte der Bensheimer Vorstand Sorge getragen, indem er die renommirte Tiroler Sängergesellschaft Krügl concertiren ließ, deren sämmtliche Pièces, Lieder und Jodler großen Beifall fanden und oft da capo gesungen werden mußten. Und da auch Küche und Keller des Gasthauses, sowohl in Qualität wie Quantität nichts zu wünschen übrig ließen, so herrschte bald die fröhlichste Stimmung und nur ungern wurde um 1/24 Uhr aufgebrochen, um den projektirten Spaziergang auszuführen.

Zunächst ging es durch's Schönberger Thal nach dem Schönberger Schlosse, von dessen Terrasse man eine wunderbar schöne Aussicht genießt. Dann ging's weiter durch die herrlichen Waldparkanlagen des Fürstenlagers nach Auerbach, woselbst eine Anzahl der Theilnehmer zurückblieb und sich's bei einem Schöppchen „Pfaffensteiner" gemüthlich machte, um dann später die Heimfahrt von hier aus anzutreten; die größere Mehrzahl jedoch kehrte nach Bensheim zurück. — Doch es war nur noch wenig Zeit für den Abschiedstrunk geblieben, da programmmäßig der Zug um 6 Uhr 17 Min. benutzt werden sollte. Herr Gaab dankte nochmals Herrn Bürgermeister van Gries, sowie dem Bensheimer Gewerbeverein für die überaus freundliche Aufnahme. Die Herren von Bensheim ließen es sich nicht nehmen, den Ausflüglern noch das Geleite zum Bahnhofe zu geben, woselbst man sich gegenseitig verabschiedete mit dem Versprechen auf ein baldiges Wiedersehen in Wiesbaden.

Unzweifelhaft wird der schöne und genußreiche Ausflug allen Theilnehmern in angenehmster Erinnerung bleiben und auch die sicherlich richtige Ansicht immer mehr verbreiten, daß solche Exkursionen nicht nur zur Erholung, sondern auch zur dauernden Anregung und lebhaften Förderung der Gewerbevereinszwecke wesentlich beitragen.

Verzeichniß der Vorlesungen, Uebungen und Praktika,

welche im **Wintersemester 1893/94** in den sechs Fachabtheilungen der **Großherzoglichen Technischen Hochschule zu Darmstadt** gehalten werden.

Mathematische Wissenschaften. — Trigonometrie, Geh. Hofrath Prof. Dr. *Nell.* — *Elemente* der höheren Algebra, Prof. Dr. Gundelfinger. — Ein-

leitung in die höhere Mathematik, Derselbe. — Höhere Mathematik I (für die im Herbst Eintretenden), Derselbe. — Höhere Mathematik I (für die an Ostern Eintretenden), Privatdozent Dr. Dingeldey. — Höhere Mathematik II, Derselbe. — Graphisches Rechnen, Prof. Dr. Mehmke. — Darstellende Geometrie I, Derselbe. Darstellende Geometrie II, Derselbe. — Darstellende Geometrie für Geometer, Geh. Hofrath Prof. Dr. Nell. — Synthetische Geometrie, Prof. Dr. Mehmke. — Arbeiten im mathematischen Institut, Prof. Dr. Mehmke. — Repetitorium der niederen Mathematik, Prof. Dr. Graefe. — Geodäsie, Geh. Hofrath Prof. Dr. Nell. — Mechanik II, Prof. Dr. Henneberg. — Elemente der Mechanik, Derselbe. — Statik der Baukonstruktionen, Prof. Landsberg.

Naturwissenschaften. — Zoologie, Prof. Dr. von Koch. — Zoologisches Praktikum, Derselbe. — Abstammungslehre, Privatdozent Dr. Haacke. — Bilder und Probleme aus der Thierkunde in Einzeldarstellungen, Derselbe. — Allgemeine Botanik, Prof. Dr. Dippel. — Allgemeine Mikroskopie, Derselbe. — Mineralogie und Gesteinslehre, Prof. Dr. Lepsius. — Mineralogisches Praktikum, Derselbe. — Die mikroskopische Beschaffenheit der Mineralien, Gesteine und Bodenarten mit besonderer Berücksichtigung der Baumaterialien und Ackerböden, Privatdozent Dr. Chelius. — Petrographisches Praktikum, Derselbe. — Repetitorium der Mineralogie, Derselbe. — Grundzüge der physikalischen Geographie, Privatdozent Dr. Greim. — Experimental-Physik, Prof. Dr. Schering. — Mathematische Elektrizitätslehre, Derselbe. — Physikalisches Praktikum, Derselbe. — Elemente der Elektrotechnik, Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler. — Experimental-Chemie: Elemente der anorganischen Chemie, Prof. Dr. Staedel. — Anorganische Chemie, spezieller Theil I, Derselbe. — Analytische Chemie II, (quantitative Analyse einschließlich Maaßanalyse), Dr. Kolb. — Chemische Uebungen, Prof. Dr. Staedel mit Dr. Kolb. — Elektrochemie, Privatdozent Dr. Dieffenbach. — Elektrochemisches Praktikum im Laboratorium des elektrochemischen Instituts, Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler und Privatdozent Dr. Dieffenbach. — Chemische Technologie I, organischer Theil, Geh. Hofrath Prof. Dr. Thiel. — Chemisch-technische Uebungen, Derselbe. — Chemisch-technische Untersuchungen der Nahrungsmittel, Genußmittel und Gebrauchsgegenstände, Privatdozent Dr. Sonne — Untersuchungen von Nahrungs- und Genußmittel, Dr. Weller, Vorstand des chemischen Untersuchungsamtes. — Anleitung zu den mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungen von Nahrungs- und Genußmitteln, Obermedizinalrath Dr. Uloth. — Gasanalyse und technische Untersuchungen in Gasanstalten, Chemiker W. Leybold.

Pharmazie. — Allgemeine Botanik, Prof. Dr. Dippel. — Experimental-Physik, Prof. Dr. Schering. — Experimental-Chemie, Prof. Dr. Staedel. — Analytische Chemie II (quantitative Analyse einschließlich Maaßanalyse), Dr. Kolb. — Pharmazeutische Chemie, organischer Theil, Derselbe. — Pharmakognosie, Obermedizinalrath Dr. Uloth. — Mikroskopische Untersuchung vegetabilischer Nahrungs- und Genußmittel, Derselbe. — Chemische Uebungen, Prof. Dr. Staedel mit Dr. Kolb.

Elektrotechnik. — Elemente der Elektrotechnik, Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler. — Spezielle Elektrotechnik (Theorie und Konstruktion der Maschinen für gleichgerichteten Strom, Elektrische Beleuchtungstechnik), Derselbe. — Mathematische Elektrizitätslehre (Potentialtheorie mit Anwendung auf Elektrizität und Magnetismus), Prof. Dr. Schering. — Elektrotechnisches Seminar, Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler. — Elektrotechnisches Praktikum, Derselbe. — Selbständige Arbeiten aus dem Gebiete der Elektrotechnik für vorgeschrittenere Studirende, Derselbe. — Elektrotechnische Meßkunde, Prof. Dr. Wirtz. — Telegraphie und Telephonie, Derselbe. — Elektrische Straßenbahnen, N. N. — Elektrochemie Privatdozent Dr. Dieffenbach. — Elektrochemisches Praktikum (im Laboratorium des elektrotechnischen Instituts), Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler und Privatdozent Dr. Dieffenbach.

Technologie. — Mechanische Technologie, Prof. Berndt. — Chemische Technologie I, organischer Theil, Geh. Hofrath Prof. Dr. Thiel. — Chemische Technologie II (Technologie der Nahrungs- und Genußmittel), Derselbe. — Ausgewählte Abschnite aus der chemischen Technologie, Privatdozent Dr. Heinzerling. — Grundzüge der Eisenhüttenkunde, Geh. Hofrath Prof. Dr. Thiel. — Geschichte der Waffentechnik, Major von Pfister.

Baukunst und Bauwissenschaften. — Baumaterialien, Prof. Marx. — Elemente der Baukonstruktion, Derselbe. — Elemente der Baukonstruktion, Uebungen.

Prof. von Willmann. — Steinschnitt, Derselbe. — Statik der Baukonstruktionen, Prof. Landsberg. — Konstruktionen des Hochbaues, Prof. Simons. — Eisenkonstruktionen des Hochbaues, Prof. Landsberg. — Bauzeichnen, Prof. Marx. — Bauformenlehre, Derselbe. — Baustile II, Derselbe. — Baustil-Uebungen, Derselbe. — Anlage und Einrichtung von Gebäuden I, Geh. Baurath Prof. Wagner. — Anlage und Einrichtung von Gebäuden II, Derselbe. — Entwerfen von Gebäuden, Derselbe. — Bauführung, Derselbe. — Ornamentik, Prof. Simons. — Malerische Perspektive, Derselbe. — Elemente des Wege- und Brückenbaues, Prof. von Willmann.

Ingenieurwissenschaften. — Baumaterialien, Prof. Marx. — Elemente der Baukonstruktion, Derselbe. — Elemente der Baukonstruktion, Uebungen, Prof. von Willmann. — Steinschnitt, Derselbe. — Bauzeichnen, Prof. Marx. — Statik der Baukonstruktionen, Prof. Landsberg. — Brückenbau II, Geh. Baurath Prof. Dr. Schmidt. — Brückenbau III, Prof. Landsberg. — Uebungen zum Brückenbau III und IV, Derselbe. — Elemente des Wege- und Brückenbaues, Prof. von Willmann. — Wasserversorgung, Entwässerung und Reinigung der Städte, Geh. Baurath Prof. Dr. Schmitt. — Wasserbau I, Derselbe. — Uebungen zum Grundbau, Brückenbau I und II und Wasserbau, sowie zu Wasserversorgung, Entwässerung und Reinigung der Städte, Derselbe. — Wasserbau II, Geh. Baurath Prof. Sonne. — Elemente des Wasserbaues B, Prof. von Willmann. — Straßenbau, Geh. Baurath Prof. Sonne. — Eisenbahnbau II, Derselbe.

Kulturtechnik. — Elemente der Kulturtechnik, Landes-Kulturinspektor Dr. Klaas. — Elemente der Landwirthschaftslehre, Landwirthschafts-Inspektor Stimmel. — Wasserbau I, Geh. Baurath Prof. Dr. Schmitt. — Wasserbau II, Geh. Baurath Prof. Sonne. — Feldbereinigung (wirthschaftliche Zusammenlegung der Grundstücke), Landes-Kulturinspektor Dr. Klaas. — Wiesenbau und Drainage, Derselbe.

Maschinenkunde. — Beschreibende Maschinenlehre, Prof. Berndt. — Mechanische Technologie I, Derselbe. — Mechanische Technologie II und III, Werkzeugmaschinen und Fabrikanlagen, Prof. Berndt. — Maschinenelemente, Prof. Lincke. — Hebemaschinen, Derselbe. — Baumaschinenzeichnen für Bauingenieure, Prof. Berndt. — Uebungen in Maschinenelementen für Bauingenieure, Derselbe. — Konstruktionsübungen Prof. Lincke. — Kinematik, Derselbe. — Kraftmaschinen I, Prof. Reichel. — Kraftmaschinen II, Derselbe. — Uebungen im Entwerfen von Kraft- und Arbeitsmaschinen, Derselbe. — Die Gewichts- und Kostenberechnung der Maschinenfabrikation, Privatdozent Ingenieur Beck. — Uebungen im Berechnen von Maschinenelementen und Hebemaschinen, Assistent Maschineningenieur Friedmann. — Elemente der Elektrotechnik, Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler.

Allgemein bildende Fächer. — Ueber Goethes „Faust", Prof. Dr. Roquette. — Geschichte der deutschen Litteratur im achtzehnten Jahrhundert. Fortsetzung bis zu Goethes Tode, Derselbe. — Allgemeine Kunstgeschichte (Ursprung und erste Entwicklung der Kunst: Geschichte der bildenden Kunst bei den Völkern des Orients und bei den Griechen), Geh. Hofrath Prof. Dr. Schäfer. — Geschichte des deutchen Kunstgewerbes, Prof. Dr. Adamy. — Logik, Prof. Dr. Gräefe. — Grundzüge der Rechtswissenschaft, Oberlandesgerichtsrath Heinzerling. — Ueber Erfindungsschutz, Prof. Lincke. — Geschichte deutscher Sprache von Ulfilas bis Luther, Major von Pfister. — Französische Sprache (Molière, le Misanthrope), Prof. Eger. — Englische Sprache, Derselbe. — Englische Sprache, Dr. Hangen. — Russische Sprache, Major von Pfister.

Darstellende Künste. — Freihandzeichnen, Prof. Kumpa. — Zeichnen und Malen, Prof. Noack. — Technisches Zeichnen, Prof. Kumpa. — Ornamentzeichnen, N. N. — Ornamentik, Prof. Simons. — Malerische Perspektive, Derselbe. — Bauzeichnen, Prof. Marx. — Planzeichnen I, Katasteringenieur Göbel. — Planzeichnen II und III', Derselbe. — Kursus in Rundschrift und anderen Schriften für technische Zeichnungen, Derselbe.

Die Anmeldungen zur Aufnahme werden bis zum 14. Oktober von der Direktion entgegengenommen. Aufnahme und Immatrikulation beginnen am 16. Oktober. Beginn der Vorlesungen und Uebungen des Wintersemesters 1893/94 am 17. Oktober. Programme sind unentgeltlich durch Vermittelung des Sekretariats zu beziehen.

Literatur.

Forstliche Kubirungstafel für Rundhölzer für Waldbesitzer, Holzindustrielle und Bauunternehmer. Fünfkirchen, gedruckt in Ludwig Engel's Buchdruckerei. 1892.

Ein bequemes Hülfsbüchlein, um bei Holzeinkäufen rasch den kubischen Inhalt runder Stämme oder Stammtheile zu ermitteln.

Anzeigen.

Neubau der Großh. Technischen Hochschule zu Darmstadt.

Für das **Physikalische** und **Elektrotechnische Institut** sollen die **Blitzableiteranlage** und die **Plattformgeländer** auf dem Wege öffentlichen Angebotes zusammen oder getrennt nach den Bestimmungen des Erlasses v. 16. Juni 1893, das Verdingungswesen betreffend, verdungen werden.

Zeichnungen, Arbeitsbeschreibungen und besondere Bedingungen, welche gegen den Selbstkostenpreis abgegeben werden, sowie die Bedingungen für die Bewerbung um Arbeiten und Lieferungen und die allgemeinen Vertragsbedingungen liegen von **Dienstag, den 19. September d. J.** ab in unserem Geschäftszimmer, Lautenschlägerstraße 1/2 zur Einsicht auf.

Die Angebote sind verschlossen, postfrei und mit entsprechender Aufschrift versehen bis spätestens **Dienstag, den 3. October d. J., Vormittags 10 Uhr,** bei vorgenannter Stelle einzureichen, woselbst auch in Gegenwart etwa erschienener Interessenten die Eröffnung erfolgen wird.

Zuschlagsfrist 14 Tage.

Darmstadt, den 14. September 1893.

Großh. Baubehörde für den Neubau der Technischen Hochschule,
Abtheilung II.

3455. **Marx.**

2319. **Plafondbürsten.**

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.
Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von 1/4 Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.
F. E. Winter Nachfolger.

3309.

Großherzogliche Fachschule für Elfenbein- und Holzschnitzerei, sowie verwandte Gewerbe Erbach i. O.

Eröffnung des Wintersemesters am 9. Oktober.

Lehrfächer:

Zeichnen und Modelliren nach ornamentalen und figürlichen Motiven; Linear- und kunstgewerbliches Zeichnen.

Schnitzen und Drehen in Holz und Elfenbein. Die für den kaufmännischen Geschäftsbetrieb nothwendigen Fortbildungsfächer; Vorträge über plastische Anatomie und Stillehre.

Das Schulgeld beträgt pro Halbjahr 10 Mark.

Anmeldungen nimmt der Unterzeichnete entgegen und ist auch zur weiteren Auskunftsertheilung gerne bereit.

Der Hauptlehrer der Anstalt:
Carl Görig.

Verdingung von Thon- u. Drainröhrenlieferungen.

Für die Meliorationsausführungen in der Gemarkung **Gettenau,** Provinz Oberhessen, sollen die nachstehenden Sorten an Thon- und Drainröhren auf dem Wege schriftlichen Angebots vergeben werden und zwar:

A. Thonröhren: (in erster Linie II. Wahl).	**B. Drainröhren:**
ca. 100 m von 225 mm l. W.	ca. 200 m von 150 mm l. W.
„ 150 „ „ 250 „ „ „	„ 65 „ „ 175 „ „ „
„ 520 „ „ 275 „ „ „	„ 230 „ „ 200 „ „ „
„ 755 „ „ 300 „ „ „	

Angebote auf Lieferung **frei** Waggon **Bahnhof Friedberg,** Station der Main-Weserbahn, sind mit entsprechender Aufschrift versehen und postfrei **bis zum 25. September 1893** an die unterfertigte Stelle einzureichen, von welcher auch die näheren Lieferungsbedingungen zu erheben sind.

Musterröhren sind kostenfrei direkt an Großh. Bürgermeisterei Gettenau einzusenden.

Zuschlagsfrist 16 Tage.

Gießen, am 11. September 1893.

Der Großh. Kulturingenieur für Oberhessen.
Wißmann.

3425.

Aeltestes Hessisches Spezialgeschäft.
Schulbank- und Turngeräthe-Fabrik
von
Friedrich Kreutzer, Oppenheim a. Rh.

empfiehlt Schulbänke in 5 verschiedenen Typen nach Regierungsvorschrift zu soliden Preisen unter Garantie. Prospekte, Pläne und Kostenvoranschläge gratis und franko.

70. **Beste Referenzen.**

Erweiterte Handwerkerschule Alsfeld.

Staatlich beaufsichtigte gewerbliche Fachschule
für Handwerker verschiedener Berufszweige
— insbesondere für Bauhandwerker — 3430.
mit Tagesunterricht während der Wintermonate.

Anfang 31. October, Schluß Ende März.

Nähere Auskunft und Programme durch den unterzeichneten Hauptlehrer der Anstalt.

Der Vorstand der Erweiterten Handwerkerschule:

J. Nößner, Vorsitzender des Gewerbevereins.

G. Kilp, Ingenieur, Hauptlehrer.

2452.

Arthur Rodberg,

Dampfkesselfabrik,

Darmstadt

Gegründet 1868

empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln** aller Art, als: **Cornwallkessel mit 1 oder 2 Flammröhren, Walzenkessel, Wasserröhrenkessel, stehende Quersiederkessel mit geschweisster Feuerbüchse und eingeschweissten Querröhren, stehende Röhrenkessel etc.**

Quersiederkessel, und stehende Röhrenkessel von 2 bis 15 □-Meter Heizfläche sind auf Lager, daher sofortige Lieferung.

Cornwallkessel, Wasserröhrenkessel, Walzenkessel sind in couranten Grössen stets in Arbeit, in Folge dessen schnellste Lieferung möglich.

Anerkannt bestes Fabrikat. — Weitgehende Garantie.

Eigene Fabrikate.

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke
Haberling & Co. Frankfurt a. M.
Stocklack
Drechsler-Firnisse
Elsenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Tüchtige Vertreter gesucht.

Kataloge zur Bibliothek, sowie der **technischen Mustersar des Landesgewerbvereins** (letzterer mit Abbildungen) könn das Sekretariat der Großh. Centralstelle für die Gewerbe (Neck zu Darmstadt zum Preise von 20 Pf., bezw. 1 Mark bezogen

Carl Bürchl, Lehrmittelanstalt, Worms

empfiehlt zur Anschaffung und Einführung:

Deutscher Zeichenblock

Ausgabe für Hessen in 14 Nummern.

No. 1 u. 4	Größe	20/27 — 10	Bl.	Zeichencarton	à	30 Pf.
„ 2	„	23/32 — 10	„	„		40 „
„ 3 u. 5	„	26/35 — 10	„	„	à	50 „
„ 6	„	35/52 — 10	„	„		1,— M.
No. 1a	Größe	20/27 — 15	Bl.	Zeichencarton		40 Pf.
„ 2a	„	23/32 — 15	„	„		50 „
„ 5a	„	26/35 — 15	„	„		60 „
„ 6a	„	35/52 — 15	„	„		1,25 M.
No. 7	Größe	24/28 — 20	Bl.	Zeichenpapier		40 Pf.
„ 8	„	28/40 — 20	„	„		60 „

No. 1, 2 und 3 mit Vordruck. No. 4—8 ohne Vordruck der Regeln.

Der deutsche Zeichenblock ist sowohl die beste und brauchbarste, als auch die billigste Ausgabe.

Bereits in ca. 400 Schulclassen im Gebrauche, viele lobenswerthe Zeugnisse aus den Städten Mainz — Frankfurt — Mannheim — Bingen — Worms ꝛc. liegen vor.

3339.

—— **Muster bittet man zu verlangen.** ——

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

2309.

Dauerhaft, zweckmäßig und **wohlfeil** sind **Dächer aus Dachasphalt**

in Rollen aus der Fabrik von

A. W. Andernach in Beuel a. Rhein.

Muster und Preise **postfrei** und **umsonst.**

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 39. September 1893.

Inhalt: Bekanntmachung. — Organisation des Handwerks, Handwerkskammern und Lehrlingswesen. — Die Ausstellung von Lehrlingsarbeiten ꝛc. zu Langen. — Aus den Ortsgewerbevereinen. Steinbach a. T. — Verschiedene Mittheilungen. Deutscher Zeichenblock. — Anzeigen.

Bekanntmachung,

Ein von Großherzoglichem Ministerium des Innern und der Justiz uns mitgetheilter Prospekt der im Sommer 1894/94 geplanten internationalen Ausstellung für Industrie, Wissenschaft und Kunst zu **Hobart,** Tasmania (Australien), ist zur Einsicht etwaiger Interessenten in dem Lesesaal des Landesgewerbvereins bis zum 15. Oktober l. J. aufgelegt.

Darmstadt, den 20. September 1893.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe.

Organisation des Handwerks, Handwerkskammern und Lehrlingswesen.*)

Zu Anfang des Jahres 1893 wurde ein Entwurf von Bestimmungen bekannt, welche die Organisation des Handwerks und dessen Lehrlingswesen regeln sollten.

Der Entwurf kam aus dem deutschen Reichsamt des Innern unter Mitwirkung des preußischen Handelsministeriums. Durch Großh. Centralstelle für die Gewerbe gelangte er auch an eine Reihe hessischer Ortsgewerbevereine zur gutachtlichen Aeußerung darüber. Die meisten

*) Vorstehender bereits in der „Wormser Zeitung" erschienener Artikel ist uns von dem Verfasser, Herrn Landtagsabgeordneten Dr. Schröder zu Darmstadt, zum Abdrucke zur Verfügung gestellt worden. D. Red.

dieser Gutachten erklärten, daß gegenüber unserer bewährten, mehr als 50 Jahre alten Organisation des Gewerbewesens in den Ortsgewerbevereinen mit ihren Schulen und der Freiwilligkeit der Mitgliedschaft, mit dem Landesgewerbeverein und seinem engeren wie weiteren Ausschuß, sowie mit der genannten Großh. Centralstelle die neugeplante Schaffung und Organisation von Gewerbe- oder Handwerkskammern unnöthig, ja leicht schädlich sei. Auf dem Gebiete des Lehrlings- und Prüfungswesens könnten dagegen gewisse zu erlassende Bestimmungen nur nützlich wirken. Die durch die Neuorganisation gefährdeten freiwilligen Innungen seien dabei zu berücksichtigen. Mit neuen Kosten für alle diese Einrichtungen dürfte das viel belastete Handwerk nicht beschwert werden.

Vor Allem frage es sich, wo die Grenze des Handwerks wäre, wo der Fabrikbetrieb anfange, welch' letzterer diesen neuen Bestimmungen nicht unterworfen werden soll.

Für den Lehrling sei, ehe er Geselle werde, eine womöglich obligatorische Prüfung angezeigt, ferner müsse eine Minimal-Lehrzeit, es müßten schriftliche Lehrverträge u. s. w. eingeführt werden. Dies die Anstände und Wünsche.

Seit dieser Zeit haben die vorhandenen Innungen allerorten — im Großherzogthum Hessen haben wir deren 33 mit 1291 Mitgliedern, davon in Rheinhessen 16 mit 688 Mitgliedern — sich gegen jene Neuorganisation erklärt, welche sie der Aufsicht der künftigen Handwerkskammern unterwerfen und ihnen die Befugnisse aus §. 100e, f u. s. w. der Gewerbeordnung wieder entziehen will.

Die sog. Zünftler, seither im deutschen Reichstag vertreten durch die oft genannten Anträge der Herren Ackermann, Biehl und Gen., waren mit den besprochenen Regierungsvorschlägen auch nicht zufrieden, weil vor Allem der obligatorische Befähigungsnachweis nicht eingeführt werden soll, wonach nur Der künftig ein Handwerk soll führen und betreiben dürfen, welcher eine mindestens 3jährige Lehrlingszeit bei einem den gleichen Weg durchlaufen habenden Meister bestanden, ein Gesellenstück gefertigt und später die Meisterprüfung bestanden habe.

Fast überall, auch tausende von Freunden unserer Gewerbeordnung und der damit gewährleisteten Gewerbefreiheit verlangen auf Grund vieler und besonders in den letzten zwei Jahrzehnten übler Erfahrungen ernstere gesetzliche Sicherheiten, als sie bis jetzt in der Gewerbeordnung gegeben sind für eine gute sachliche und schulmäßige Ausbildung, wie für eine geordnete Führung der Lehrlinge (Werkstattlehrer und Handwerkerschule nebst damit zusammenhängender Fachschule). Man fordert deßhalb Schulzwang, Gesellenprüfungen und Leitung durch die Berufsgenossen, Regelung des Herbergswesens, des Arbeitsnachweises u. s. w. durch die nämlichen Organe.

Da erschienen Mitte August d. J. Vorschläge für die „Organisation des Handwerks" und „für die Regelung des Lehrlingswesens im Handwerk", veröffentlicht von dem preuß. Handelsminister, mit der Erklärung, daß diese Vorschläge „die Grundlage für weitere Erörterungen abgeben sollen, bei denen die Auslassungen der Behörden und die von der *Oeffentlichkeit zu* erwartende Kritik gewürdigt und berücksichtigt würden".

Diese neuen Vorschläge werden sonach die Grundlage weitgehender Debatten, von Wünschen und Forderungen der Betheiligten bilden und sind daraus gewisse (6) Fragen über wichtige brennende Punkte des neuen Entwurfs noch gestellt, damit verbunden.

Was bildet den Kern dieser Vorschläge?

A. Organisation des Handwerks.

1) Zur Wahrnehmung der Interessen des Kleingewerbes (soweit darin regelmäßig nicht mehr als zwanzig Arbeiter beschäftigt werden) sind Fachgenossenschaften und Handwerkskammern zu errichten.

2) Jeder Gewerbtreibende gehört der Genossenschaft seines Faches an. Diese Genossenschaften regeln ihre innere Verwaltung selbst, wählen sich einen Vorstand und decken die entstehenden Kosten unter sich. Ihre Aufgaben sind: Pflege des Gemeingeistes und der Standesehre, Förderung eines guten Verhältnisses zwischen Meistern und Gesellen, Regelung des Lehrlingswesens mit Fürsorge für die technische, gewerbliche und sittliche Ausbildung der Lehrlinge, Entscheidung über die zwischen den Mitgliedern der Genossenschaft und ihren Lehrlingen entstehenden Streitigkeiten, die sich auf den Antritt, die Fortsetzung oder Aufhebung des Lehrverhältnisses, auf die gegenseitigen Leistungen aus demselben, auf die Ertheilung oder den Inhalt der Arbeitsbücher oder Zeugnisse beziehen.

3) Alle Vorschriften der Fachgenossenschaften unterliegen der Genehmigung der Handwerkskammer, welche die Aufsicht darüber zu führen hat.

4) Die bei den Mitgliedern der Fachgenossenschaft eine gewisse Zeit lang beschäftigten Arbeiter wählen den Gehülfenausschuß, der mit der Fachgenossenschaft mit zu wirken hat bei Regelung der Lehrlingsverhältnisse, Abnahme der Gesellenprüfungen, bei der Entscheidung der Streitigkeiten zwischen Gliedern der Fachgenossenschaft und ihren Lehrlingen, sowie bei Begründung und Verwaltung aller Einrichtungen, welche die Interessen der Gehülfenschaft berühren.

5) Die active und passive Wahlfähigkeit für die Fachgenossenschaft und den Gehülfenausschuß ist gesetzlich genau bestimmt.

6) Aus Mitten der Fachgenossenschaft wählen deren Glieder die Mitglieder der Handwerkskammern.

7) Die Handwerkskammern führen die Aufsicht über:

a. die Fachgenossenschaften und Innungen;
b. die Durchführung der für das Lehrlingswesen geltenden Vorschriften;
c. die Ausführung der Bestimmungen für Arbeiterschutz.

Sie haben, auf Ansuchen der Behörden, Berichte und Gutachten über gewerbliche Fragen zu erstatten. Sie können Vorschriften erlassen über: 1) den Besuch der von ihnen errichteten Fach- und Fortbildungsschulen, 2) die An- und Abmeldung der Gesellen, Gehülfen, Lehrlinge und Arbeiter bei den Fachgenossenschaften.

8) Für jede Handwerkskammer wird ein Regierungscommissär bestellt, der u. A. die Beschlüsse der Kammer „mit aufschiebender Wirkung" beanstanden kann.

zunächst einen Toast aus auf den Wiesbbadener Gewerbeverein, mit dem Wunsche, auch der Bensheimer Gewerbeverein möge gleich den Wiesbadener Collegen in auswärtigen gewerblichen Betrieben Umschau halten, was dem Handwerker nur zum Nutzen gereichen könne. Sodann brachte Herr Gaab einen Toast aus auf den Bensheimer Gewerbeverein, welcher von Herrn Bürgermeister van Gries erwidert wurde und in welchem derselbe gleichzeitig einen demnächstigen Gegenbesuch in Wiesbaden in Aussicht stellte. Auf die deutschen Frauen und insbesondere auf die Damen, welche zur Verschönerung des Festes beigetragen, wurde von Herrn Buchhändler Ehrhard und auf das Blühen und Gedeihen des Handwerks von Herrn Gewerbelehrer Engau ein Hoch ausgebracht.

Für eine besondere Ueberraschung während der Mittagstafel hatte der Bensheimer Vorstand Sorge getragen, indem er die renommirte Tiroler Sängergesellschaft Krügl concertiren ließ, deren sämmtliche Pièces, Lieder und Jodler großen Beifall fanden und oft da capo gesungen werden mußten. Und da auch Küche und Keller des Gasthauses, sowohl in Qualität wie Quantität nichts zu wünschen übrig ließen, so herrschte bald die fröhlichste Stimmung und nur ungern wurde um 1/2 4 Uhr aufgebrochen, um den projektirten Spaziergang auszuführen.

Zunächst ging es durch's Schönberger Thal nach dem Schönberger Schlosse, von dessen Terrasse man eine wunderbar schöne Aussicht genießt. Dann ging's weiter durch die herrlichen Waldparkanlagen des Fürstenlagers nach Auerbach, woselbst eine Anzahl der Theilnehmer zurückblieb und sich's bei einem Schöppchen „Pfaffensteiner" gemüthlich machte, um dann später die Heimfahrt von hier aus anzutreten; die größere Mehrzahl jedoch kehrte nach Bensheim zurück. — Doch es war nur noch wenig Zeit für den Abschiedstrunk geblieben, da programmmäßig der Zug um 6 Uhr 17 Min. benutzt werden sollte. Herr Gaab dankte nochmals Herrn Bürgermeister van Gries, sowie dem Bensheimer Gewerbeverein für die überaus freundliche Aufnahme. Die Herren von Bensheim ließen es sich nicht nehmen, den Ausflüglern noch das Geleite zum Bahnhofe zu geben, woselbst man sich gegenseitig verabschiedete mit dem Versprechen auf ein baldiges Wiedersehen in Wiesbaden.

Unzweifelhaft wird der schöne und genußreiche Ausflug allen Theilnehmern in angenehmster Erinnerung bleiben und auch die sicherlich richtige Ansicht immer mehr verbreiten, daß solche Exkursionen nicht nur zur Erholung, sondern auch zur dauernden Anregung und lebhaften Förderung der Gewerbevereinszwecke wesentlich beitragen.

Verzeichniß der Vorlesungen, Uebungen und Praktika,

welche im **Winterseméster 1893/94** in den sechs Fachabtheilungen der **Großherzoglichen Technischen Hochschule zu Darmstadt** gehalten werden.

I. *Mathematische* Wissenschaften. — Trigonometrie, Geh. Hofrath Prof. Dr. *Nell.* — *Elemente* der höheren Algebra, Prof. Dr. Gundelfinger. — Ein-

leitung in die höhere Mathematik, Derselbe. — Höhere Mathematik I (für die im Herbst Eintretenden), Derselbe. — Höhere Mathematik I (für die an Ostern Eintretenden), Privatdozent Dr. Dingeldey. — Höhere Mathematik II, Derselbe. — Graphisches Rechnen, Prof. Dr. Mehmke. — Darstellende Geometrie I, Derselbe. Darstellende Geometrie II, Derselbe. — Darstellende Geometrie für Geometer, Geh. Hofrath Prof. Dr. Nell. — Synthetische Geometrie, Prof. Dr. Mehmke. — Arbeiten im mathematischen Institut, Prof. Dr. Mehmke. — Repetitorium der niederen Mathematik, Prof. Dr. Graefe. — Geodäsie, Geh. Hofrath Prof. Dr. Nell. — Mechanik II, Prof. Dr. Henneberg. — Elemente der Mechanik, Derselbe. — Statik der Baukonstruktionen, Prof. Landsberg.

Naturwissenschaften. — Zoologie, Prof. Dr. von Koch. — Zoologisches Praktikum, Derselbe. — Abstammungslehre, Privatdozent Dr. Haacke. — Bilder und Probleme aus der Thierkunde in Einzeldarstellungen, Derselbe. — Allgemeine Botanik, Prof. Dr. Dippel. — Allgemeine Mikroskopie, Derselbe. — Mineralogie und Gesteinslehre, Prof. Dr. Lepsius. — Mineralogisches Praktikum, Derselbe. — Die mikroskopische Beschaffenheit der Mineralien, Gesteine und Bodenarten mit besonderer Berücksichtigung der Baumaterialien und Ackerböden, Privatdozent Dr. Chelius. — Petrographisches Praktikum, Derselbe. — Repetitorium der Mineralogie, Derselbe. — Grundzüge der physikalischen Geographie, Privatdozent Dr. Greim. — Experimental-Physik, Prof. Dr. Schering. — Mathematische Elektrizitätslehre, Derselbe. — Physikalisches Praktikum, Derselbe. — Elemente der Elektrotechnik, Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler. — Experimental-Chemie: Elemente der anorganischen Chemie, Prof. Dr. Staedel. — Anorganische Chemie, spezieller Theil I, Derselbe. — Analytische Chemie II, (quantitative Analyse einschließlich Maaßanalyse), Dr. Kolb. — Chemische Uebungen, Prof. Dr. Staedel mit Dr. Kolb. — Elektrochemie, Privatdozent Dr. Dieffenbach. — Elektrochemisches Praktikum im Laboratorium des elektrochemischen Instituts, Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler und Privatdozent Dr. Dieffenbach. — Chemische Technologie I, organischer Theil, Geh. Hofrath Prof. Dr. Thiel. — Chemisch-technische Uebungen, Derselbe. — Chemisch-technische Untersuchungen der Nahrungsmittel, Genußmittel und Gebrauchsgegenstände, Privatdozent Dr. Sonne — Untersuchungen von Nahrungs- und Genußmittel, Dr. Weller, Vorstand des chemischen Untersuchungsamtes. — Anleitung zu den mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungen von Nahrungs- und Genußmitteln, Obermedizinalrath Dr. Uloth. — Gasanalyse und technische Untersuchungen in Gasanstalten, Chemiker W. Leybold.

Pharmazie. — Allgemeine Botanik, Prof. Dr. Dippel. — Experimental-Physik, Prof. Dr. Schering. — Experimental-Chemie, Prof. Dr. Staedel. — Analytische Chemie II (quantitative Analyse einschließlich Maaßanalyse), Dr. Kolb. — Pharmazeutische Chemie, organischer Theil, Derselbe. — Pharmakognosie, Obermedizinalrath Dr. Uloth. — Mikroskopische Untersuchung vegetabilischer Nahrungs- und Genußmittel, Derselbe. — Chemische Uebungen, Prof. Dr. Staedel mit Dr. Kolb.

Elektrotechnik. — Elemente der Elektrotechnik, Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler. — Spezielle Elektrotechnik (Theorie und Konstruktion der Maschinen für gleichgerichteten Strom, Elektrische Beleuchtungstechnik), Derselbe. — Mathematische Elektrizitätslehre (Potentialtheorie mit Anwendung auf Elektrizität und Magnetismus), Prof. Dr. Schering. — Elektrotechnisches Seminar, Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler. — Elektrotechnisches Praktikum, Derselbe. — Selbständige Arbeiten aus dem Gebiete der Elektrotechnik für vorgeschrittenere Studirende, Derselbe. — Elektrotechnische Meßkunde, Prof. Dr. Wirtz. — Telegraphie und Telephonie, Derselbe. — Elektrische Straßenbahnen, N. N. — Elektrochemie Privatdozent Dr. Dieffenbach. — Elektrochemisches Praktikum (im Laboratorium des elektrotechnischen Instituts), Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler und Privatdozent Dr. Dieffenbach.

Technologie. — Mechanische Technologie, Prof. Berndt. — Chemische Technologie I, organischer Theil, Geh. Hofrath Prof. Dr. Thiel. — Chemische Technologie II (Technologie der Nahrungs- und Genußmittel), Derselbe. — Ausgewählte Abschnite aus der chemischen Technologie, Privatdozent Dr. Heinzerling. — Grundzüge der Eisenhüttenkunde, Geh. Hofrath Prof. Dr. Thiel. — Geschichte der Waffentechnik, Major von Pfister.

Baukunst und Bauwissenschaften. — Baumaterialien, Prof. Marx. — Elemente der Baukonstruktion, Derselbe. — Elemente der Baukonstruktion, Uebungen,

Prof. von Willmann. — Steinschnitt, Derselbe. — Statik der Baukonstruktionen, Prof. Landsberg. — Konstruktionen des Hochbaues, Prof. Simons. — Eisenkonstruktionen des Hochbaues, Prof. Landsberg. — Bauzeichnen, Prof. Marx. — Bauformenlehre, Derselbe. — Baustile II, Derselbe. — Baustil-Uebungen, Derselbe. — Anlage und Einrichtung von Gebäuden I, Geh. Baurath Prof. Wagner. — Anlage und Einrichtung von Gebäuden II, Derselbe. — Entwerfen von Gebäuden, Derselbe. — Bauführung, Derselbe. — Ornamentik, Prof. Simons. — Malerische Perspektive, Derselbe. — Elemente des Wege- und Brückenbaues, Prof. von Willmann.

Ingenieurwissenschaften. — Baumaterialien, Prof. Marx. — Elemente der Baukonstruktion, Derselbe. — Elemente der Baukonstruktion, Uebungen, Prof. von Willmann. — Steinschnitt, Derselbe. — Bauzeichnen, Prof. Marx. — Statik der Baukonstruktionen, Prof. Landsberg. — Brückenbau II, Geh. Baurath Prof. Dr. Schmidt. — Brückenbau III, Prof. Landsberg. — Uebungen zum Brückenbau III und IV, Derselbe. — Elemente des Wege- und Brückenbaues, Prof. von Willmann. — Wasserversorgung, Entwässerung und Reinigung der Städte, Geh. Baurath Prof. Dr. Schmitt. — Wasserbau I, Derselbe. — Uebungen zum Grundbau, Brückenbau I und II und Wasserbau, sowie zu Wasserversorgung, Entwässerung und Reinigung der Städte, Derselbe. — Wasserbau II, Geh. Baurath Prof. Sonne. — Elemente des Wasserbaues B, Prof. von Willmann. — Straßenbau, Geh. Baurath Prof. Sonne. — Eisenbahnbau II, Derselbe.

Kulturtechnik. — Elemente der Kulturtechnik, Landes-Kulturinspektor Dr. Klaas. — Elemente der Landwirthschaftslehre, Landwirthschafts-Inspektor Stimmel. — Wasserbau I, Geh. Baurath Prof. Dr. Schmitt. — Wasserbau II, Geh. Baurath Prof. Sonne. — Feldbereinigung (wirthschaftliche Zusammenlegung der Grundstücke), Landes-Kulturinspektor Dr. Klaas. — Wiesenbau und Drainage, Derselbe.

Maschinenkunde. — Beschreibende Maschinenlehre, Prof. Berndt. — Mechanische Technologie I, Derselbe. — Mechanische Technologie II und III, Werkzeugmaschinen und Fabrikanlagen, Prof. Berndt. — Maschinenelemente, Prof. Lincke. — Hebemaschinen, Derselbe. — Baumaschinenzeichnen für Bauingenieure, Prof. Berndt. — Uebungen in Maschinenelementen für Bauingenieure, Derselbe. — Konstruktionsübungen Prof. Lincke. — Kinematik, Derselbe. — Kraftmaschinen I, Prof. Reichel. — Kraftmaschinen II, Derselbe. — Uebungen im Entwerfen von Kraft- und Arbeitsmaschinen, Derselbe. — Die Gewichts- und Kostenberechnung der Maschinenfabrikation, Privatdozent Ingenieur Beck. — Uebungen im Berechnen von Maschinenelementen und Hebemaschinen, Assistent Maschineningenieur Friedmann. — Elemente der Elektrotechnik, Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler.

Allgemein bildende Fächer. — Ueber Goethes „Faust", Prof. Dr. Roquette. — Geschichte der deutschen Litteratur im achtzehnten Jahrhundert. Fortsetzung bis zu Goethes Tode, Derselbe. — Allgemeine Kunstgeschichte (Ursprung und erste Entwicklung der Kunst: Geschichte der bildenden Kunst bei den Völkern des Orients und bei den Griechen), Geh. Hofrath Prof. Dr. Schäfer. — Geschichte des deutchen Kunstgewerbes, Prof. Dr. Adamy. — Logik, Prof. Dr. Gräefe. — Grundzüge der Rechtswissenschaft, Oberlandesgerichtsrath Heinzerling. — Ueber Erfindungsschutz, Prof. Lincke. — Geschichte deutscher Sprache von Ulfilas bis Luther, Major von Pfister. — Französische Sprache (Molière, le Misanthrope), Prof. Eger. — Englische Sprache, Derselbe. — Englische Sprache, Dr. Hangen. — Russische Sprache, Major von Pfister.

Darstellende Künste. — Freihandzeichnen, Prof. Kumpa. — Zeichnen und Malen, Prof. Noack. — Technisches Zeichnen, Prof. Kumpa. — Ornamentzeichnen, N. N. — Ornamentik, Prof. Simons. — Malerische Perspektive, Derselbe. — Bauzeichnen, Prof. Marx. — Planzeichnen I, Katasteringenieur Göbel. — Planzeichnen II und III, Derselbe. — Kursus in Rundschrift und anderen Schriften für technische Zeichnungen, Derselbe.

Die Anmeldungen zur Aufnahme werden bis zum 14. Oktober von der Direktion entgegengenommen. Aufnahme und Immatrikulation beginnen am 16. Oktober. Beginn der Vorlesungen und Uebungen des Wintersemesters 1893/94 am 17. Oktober. Programme sind unentgeltlich durch Vermittelung des Sekretariats zu beziehen.

Literatur.

Forstliche Kubirungstafel für Rundhölzer für Waldbesitzer, Holzindustrielle und Bauunternehmer. Fünfkirchen, gedruckt in Ludwig Engel's Buchdruckerei. 1892.

Ein bequemes Hülfsbüchlein, um bei Holzeinkäufen rasch den kubischen Inhalt runder Stämme oder Stammtheile zu ermitteln.

Anzeigen.

Neubau der Großh. Technischen Hochschule zu Darmstadt.

Für das **Physikalische** und **Elektrotechnische Institut** sollen die **Blitzableiteranlage** und die **Plattformgeländer** auf dem Wege öffentlichen Angebotes zusammen oder getrennt nach den Bestimmungen des Erlasses v. 16. Juni 1893, das Verdingungswesen betreffend, verdungen werden.

Zeichnungen, Arbeitsbeschreibungen und besondere Bedingungen, welche gegen den Selbstkostenpreis abgegeben werden, sowie die Bedingungen für die Bewerbung um Arbeiten und Lieferungen und die allgemeinen Vertragsbedingungen liegen von **Dienstag, den 19. September d. J.** ab in unserem Geschäftszimmer, Lautenschlägerstraße 1/2 zur Einsicht auf.

Die Angebote sind verschlossen, postfrei und mit entsprechender Aufschrift versehen bis spätestens **Dienstag, den 3. October d. J., Vormittags 10 Uhr,** bei vorgenannter Stelle einzureichen, woselbst auch in Gegenwart etwa erschienener Interessenten die Eröffnung erfolgen wird.

Zuschlagsfrist 14 Tage.

Darmstadt, den 14. September 1893.

Großh. Baubehörde für den Neubau der Technischen Hochschule,
Abtheilung II.

3455. **Marx.**

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.
Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von 1/4 Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.
F. E. Winter Nachfolger.

3309.

Großherzogliche Fachschule für Elfenbein- und Holzschnitzerei, sowie verwandte Gewerbe Erbach i. O.

Eröffnung des Wintersemesters am 9. Oktober.

Lehrfächer:

Zeichnen und Modelliren nach ornamentalen und figürlichen Motiven; Linear- und kunstgewerbliches Zeichnen.

Schnitzen und Drehen in Holz und Elfenbein. Die für den kaufmännischen Geschäftsbetrieb nothwendigen Fortbildungsfächer; Vorträge über plastische Anatomie und Stillehre.

Das Schulgeld beträgt pro Halbjahr 10 Mark.

Anmeldungen nimmt der Unterzeichnete entgegen und ist auch zur weiteren Auskunftsertheilung gerne bereit.

Der Hauptlehrer der Anstalt:
Carl Görig.

Verdingung von Thon- u. Drainröhrenlieferungen.

Für die Meliorationsausführungen in der Gemarkung **Gettenau,** Provinz Oberhessen, sollen die nachstehenden Sorten an Thon- und Drainröhren auf dem Wege schriftlichen Angebots vergeben werden und zwar:

A. Thonröhren: (in erster Linie II. Wahl).	**B. Drainröhren:**
ca. 100 m von 225 mm l. W.	ca. 200 m von 150 mm l. W.
„ 150 „ „ 250 „ „ „	„ 65 „ „ 175 „ „ „
„ 520 „ „ 275 „ „ „	„ 230 „ „ 200 „ „ „
„ 755 „ „ 300 „ „ „	

Angebote auf Lieferung **frei** Waggon **Bahnhof Friedberg,** Station der Main-Weserbahn, sind mit entsprechender Aufschrift versehen und postfrei **bis zum 25. September 1893** an die unterfertigte Stelle einzureichen, von welcher auch die näheren Lieferungsbedingungen zu erheben sind.

Musterröhren sind kostenfrei direkt an Großh. Bürgermeisterei Gettenau einzusenden.

Zuschlagsfrist 16 Tage.

Gießen, am 11. September 1893.

Der Großh. Kulturingenieur für Oberhessen.
3425. **Wißmann.**

Aeltestes Hessisches Spezialgeschäft.
Schulbank- und Turngeräthe-Fabrik
von
Friedrich Kreutzer, Oppenheim a. Rh.

empfiehlt Schulbänke in 5 verschiedenen Typen nach Regierungsvorschrift zu soliden Preisen unter Garantie. Prospekte, Pläne und Kostenvoranschläge gratis *und franko.*

70. Beste Referenzen.

Erweiterte Handwerkerschule Alsfeld.

Staatlich beaufsichtigte gewerbliche Fachschule
für Handwerker verschiedener Berufszweige

— insbesondere für Bauhandwerker — 3430.

mit Tagesunterricht während der Wintermonate.

Anfang 31. October, Schluß Ende März.

Nähere Auskunft und Programme durch den unterzeichneten Hauptlehrer der Anstalt.

Der Vorstand der Erweiterten Handwerkerschule:

J. Nößner, Vorsitzender des Gewerbevereins. — **G. Kilp,** Ingenieur, Hauptlehrer.

2452.

Arthur Rodberg,

Dampfkesselfabrik,

Darmstadt

Gegründet 1868

empfiehlt sich zur Lieferung von **Dampfkesseln** aller Art, als: **Cornwallkessel mit 1 oder 2 Flammröhren, Walzenkessel, Wasserröhrenkessel, stehende Quersiederkessel mit geschweisster Feuerbüchse und eingeschweissten Querröhren, stehende Röhrenkessel etc.**

Quersiederkessel, und stehende Röhrenkessel von 2 bis 15 □-Meter Heizfläche sind auf Lager, daher sofortige Lieferung.

Cornwallkessel, Wasserröhrenkessel, Walzenkessel sind in couranten Grössen stets in Arbeit, in Folge dessen schnellste Lieferung möglich.

Anerkannt bestes Fabrikat. — Weitgehende Garantie.

Eigene Fabrikate.

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Stocklack
Drechsler-Firnisse
Eisenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Tüchtige Vertreter gesucht.

Kataloge zur **Bibliothek,** sowie der **technischen Mustersammlung des Landesgewerbvereins** (letzterer mit Abbildungen) können durch das Sekretariat der Großh. Centralstelle für die Gewerbe (Neckarstraße 3 zu Darmstadt zum Preise von 20 Pf., bezw. 1 Mark bezogen werden.)

Carl Bürchl, Lehrmittelanstalt, Worms

empfiehlt zur Anschaffung und Einführung:

Deutscher Zeichenblock

Ausgabe für Hessen in 14 Nummern.

No. 1 u. 4	Größe	20/27	10 Bl.	Zeichencarton à	30 Pf.
„ 2	„	23/32	10 „	„	40 „
„ 3 u. 5	„	26/35	10 „	à	50 „
„ 6	„	35/52	10 „	„	1,— M.
No. 1a	Größe	20/27	15 Bl.	Zeichencarton	40 Pf.
„ 2a	„	23/32	15 „	„	50 „
„ 5a	„	26/35	15 „	„	60 „
„ 6a	„	35/52	15 „	„	1,25 M.
No. 7	Größe	24/28	20 Bl.	Zeichenpapier	40 Pf.
„ 8	„	28/40	20 „	„	60 „

No. 1, 2 und 3 mit Vordruck. No. 4—8 ohne Vordruck der Regeln.

Der deutsche Zeichenblock ist sowohl die beste und brauchbarste, als auch die billigste Ausgabe.

Bereits in ca. 400 Schulclassen im Gebrauche, viele lobenswerthe Zeugnisse aus den Städten **Mainz — Frankfurt — Mannheim — Bingen — Worms** ꝛc. liegen vor.

3339.

— Muster bittet man zu verlangen. —

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

2309.

Dauerhaft, zweckmäßig und **wohlfeil** sind **Dächer aus Dachasphalt** in Rollen aus der Fabrik von

A. W. Andernach in **Beuel** a. Rhein.

Muster und Preise postfrei und umsonst.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 39. September 1893.

Inhalt: Bekanntmachung. — Organisation des Handwerks, Handwerkskammern und Lehrlingswesen. — Die Ausstellung von Lehrlingsarbeiten ꝛc. zu Langen. — Aus den Ortsgewerbevereinen. Steinbach a. T. — Verschiedene Mittheilungen. Deutscher Zeichenblock. — Anzeigen.

Bekanntmachung,

Ein von Großherzoglichem Ministerium des Innern und der Justiz uns mitgetheilter Prospekt der im Sommer 1894/94 geplanten internationalen Ausstellung für Industrie, Wissenschaft und Kunst zu **Hobart**, Tasmania (Australien), ist zur Einsicht etwaiger Interessenten in dem Lesesaal des Landesgewerbvereins bis zum 15. Oktober l. J. aufgelegt.

Darmstadt, den 20. September 1893.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe.

Organisation des Handwerks, Handwerkskammern und Lehrlingswesen.*)

Zu Anfang des Jahres 1893 wurde ein Entwurf von Bestimmungen bekannt, welche die Organisation des Handwerks und dessen Lehrlingswesen regeln sollten.

Der Entwurf kam aus dem deutschen Reichsamt des Innern unter Mitwirkung des preußischen Handelsministeriums. Durch Großh. Centralstelle für die Gewerbe gelangte er auch an eine Reihe hessischer Ortsgewerbevereine zur gutachtlichen Aeußerung darüber. Die meisten

*) Vorstehender bereits in der „Wormser Zeitung" erschienener Artikel ist uns von dem Verfasser, Herrn Landtagsabgeordneten Dr. Schröder zu Darmstadt, zum Abdrucke zur Verfügung gestellt worden. D. Red.

Die Waagenfabrik von Carl Schenck, Darmstadt

3318. **Landwehrweg 55**

unterhält ein **ständiges Lager** in Waagen jeder Art für **Private** und **Geschäftsleute.**

Tafelwaagen,
Fäulenwaagen,
Briefwaagen,

Decimalwaagen, hölzerne u. eiserne in jeder Größe und Tragkraft.

Reparaturen jeder Art werden schnell und billig besorgt. Auch wird die Prüfung und Richtigstellung von Waagen für die **Nachaichung** übernommen.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,

Bensheim, Hessen

liefern

Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler

in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.
Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von 1/4 Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.
F. E. Winter Nachfolger.

2309a.

Carbolineum

„Neptun" äußerst konservirender nußbrauner **Holzanstrich** schützt das Holz gegen die Einflüsse der Witterung, Nässe und Fäulniß, sowie gegen **Wurmstich** und **Hausschwamm.**

Auf den Quadratmeter braucht man nur für **4 bis 5 Pfennige.**

Muster, Preise, Prospekte **postfrei und umsonst.**

A. W. Andernach, Fabrik in Beuel a. Rhein.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 40. October 1893.

Inhalt: Die deutschen Erwerbs- und Wirthschaftsgenossenschaften im Jahre 1892. — Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt für das Großherzogthum Hessen. — Ueber Altes und Neues in der Groß- und Klein-Industrie. — Verschiedene Mittheilungen. — Technische Hochschule. Darmstadt. — Anzeigen.

Die deutschen Erwerbs- und Wirthschaftsgenossenschaften im Jahre 1892.

Nach dem vor kurzem erschienenen Jahresbericht der auf Selbsthilfe gegründeten deutschen Erwerbs- und Wirthschaftsgenossenschaften für 1892 (Leipzig, Verlag von Julius Klinkhardt 1893) waren am 31. Mai dem Anwalt der deutschen Erwerbs- und Wirthschaftsgenossenschaften, Dr. Schenck, 8921 deutsche Genossenschaften bekannt. Darunter befanden sich 4791 Creditgenossenschaften, 2770 Genossenschaften in einzelnen Gewerbszweigen, 1283 Consumvereine und 77 Baugenossenschaften. Gegen das Vorjahr hat eine Vermehrung um 503 Genossenschaften stattgefunden. Von diesen 8921 Genossenschaften waren 6899 eingetragene Genossenschaften mit unbeschränkter Haftpflicht, 1395 eingetragene Genossenschaften mit beschränkter Haftpflicht, 75 eingetragene Genossenschaften mit unbeschränkter Nachschußpflicht und 552 nicht eingetragene Genossenschaften. Dem von Dr. Schulze-Delitzsch im Jahre 1859 zu Weimar begründeten „Allgemeinen Verband der deutschen Erwerbs- und Wirthschaftsgenossenschaften" gehören zur Zeit 1493 Genossenschaften und andere Verbände an. Die Organe dieses Verbandes sind: 1) der Anwalt, 2) der engere Ausschuß, 3) der Gesammt-Ausschuß, 4) die Unterverbände (33 an der Zahl), 5) der Allgemeine Genossenschaftstag. Den Zwecken des Verbandes dienen: a. das Organ des Verbands, die Wochenschrift „Blätter für Genossenschaften" (früher Innung der Zukunft) im Verlag von J. Guttentag in Berlin, b. die von den verbündeten Genossenschaften 1864 begründete, gegenwärtig

mit 21 Millionen Mark Actienkapital ausgestattete Deutsche Genossenschaftsbank von Sörgel, Parrisius & Co. in Berlin (Commanditgesellschaft auf Actien), welche die Bestimmung hat, den Genossenschaften die Großbankverbindung zu vermitteln und als Centralgeldinstitut zu dienen, mit einer im Jahre 1871 eröffneten Commandite in Frankfurt a. M., welche besonders die Interessen der süddeutschen Genossenschaften wahrzunehmen hat. Unter den deutschen Genossenschaftsverbänden ist der Allgemeine Verband der landwirthschaftlichen Genossenschaften des Deutschen Reichs zur Zeit der größte, demselben gehören dermalen 1772 Genossenschaften an, und zwar 12 Centralgenossenschaften, 514 Creditgenossenschaften, 691 landwirthschaftliche Consumvereine, 524 Molkereigenossenschaften und 31 Genossenschaften anderer Art.

Der (nach dem System Raiffeisen) gebildete Generalanwaltschaftsverband ländlicher Genossenschaften für Deutschland umfaßt nach dem auf dem Vereinstag dieses Verbandes am 22. Juni 1893 zu Straßburg i. E. von dem Generalanwalt Herrn Cremer (Neuwied) erstatteten Bericht 1175 Genossenschaften und 41 Verbände.

Man ersieht aus dem neuesten Bericht, daß das ländliche Genossenschaftswesen sowohl nach dem System von Dr. Schulze-Delitzsch wie auch nach dem System Raiffeisen in den letzten beiden Jahrzehnten bedeutende Fortschritte gemacht hat, während sich in den ersten Jahrzehnten des deutschen Genossenschaftswesens vorzugsweise die Gewerbetreibenden daran betheiligten.

Unter allen deutschen Genossenschaften nehmen die Creditgenossenschaften (Volks- und Gewerbebanken, Vorschußvereine, Darlehnskassen u. a.) noch immer den ersten Rang ein. Der Jahresbericht des Dr. Schenck für 1892 führt 4791 solcher Creditgenossenschaften auf; ihr Bestand hat sich gegen 1891 um 390 vermehrt und befinden sich darunter 4406 eingetragene Genossenschaften mit unbeschränkter Haftpflicht.

Die in dem Jahresbericht mitgetheilte genaue Statistik der Creditgenossenschaften bezieht sich auf 1075 Genossenschaften, welche Abschlüsse eingereicht haben. Dieselben zählten 512509 Mitglieder. Es betrugen 1892 die gewährten Credite und Prolongationen: 1539 Millionen Mark, die Geschäftsguthaben der Mitglieder: 116,3 Millionen Mark, die Reserven: 31,1 Millionen Mark, die aufgenommenen fremden Gelder: 434,2 Millionen Mark. Der durchschnittliche Procentsatz des eignen Vermögens zum fremden Kapital war im Jahre 1892 mithin 33,95 %. Die Verluste der Creditgenossenschaften im Jahre 1892 bezifferten sich auf 725091 Mark (gegen 1237653 Mark im Jahre 1891). Die Verzinsung des Betriebskapitals der 1075 berichtenden Creditgenossenschaften berechnet sich 1892 auf 5,34 %. Die Gehälter, Unkosten, Grundstücks- und Inventarabschreibungen betrugen 6353624 Mark. Nach Abschreibung dieser Geschäftsunkosten, sowie nach Deckung eines Theils der im Gesammtbetrage von 725091 Mark aufgeführten Verluste vom Geschäftsertrage des Jahres 1892 ergab sich 1892 ein Reingewinn von 8866112 Mark, von denen 6523939 Mark den Mitgliedern als Gewinnantheil zuflossen, während das Uebrige in der Hauptsache den Reservefonds überwiesen wurde.

Die Statistik der Consumvereine bezieht sich auf 344 Vereine, *welche Abschlüsse* einreichten. Sie zählten 243529 Mitglieder. Die

Summe des Verkaufserlöses im Jahre 1892 betrug 67 200 569 Mark. Die Geschäftsguthaben der Mitglieder erreichten die Höhe von 4 804 616 Mark und die Reservefonds 2 473 992 Mark, die aufgenommenen Anlehen 5 520 379 Mark. Der Bericht gibt der Mahnung Ausdruck, „das Creditgeben an die Mitglieder der Consumvereine bei deren Waarenentnahme zu beseitigen." „Die Arbeiter aus denjenigen Genossenschaften, die bei ihren Mitgliedern die Baarzahlung durchgesetzt haben, erkennen es selbst an, daß nicht eher von einer nachhaltigen Verbesserung der wirthschaftlichen Lage die Rede sein kann, bevor die Gegenstände des täglichen Bedarfs baar bezahlt und zu dem Behufe die Ausgaben den Einkommen gemäß geregelt werden." R.-A.

Invaliditäts- und Altersversicherungs-Anstalt für das Großherzogthum Hessen. Geschäfts-Bericht für das Jahr 1892.

Am Schlusse des Jahres 1892 waren 564 Krankenkassen und 441 Gemeindebehörden, sowie sonstige mit Einziehung der Beiträge betraute Stellen, insgesammt 1005 Einzugsstellen vorhanden. Nach Verfügung Großh. Ministeriums des Innern und der Justiz sind mit Wirkung vom 1. Januar 1892 an die von der Anstalt für Einziehung der Beiträge an die Orts- und Innungskrankenkassen, Gemeindekrankenversicherungen und örtlichen Stellen zu zahlenden Hebgebühren von 3% auf 4% erhöht, dagegen jene an die Betriebs- (Fabrik-) Krankenkassen zu zahlenden von 3% auf 2% herabgesetzt worden. Die Hebgebühren der Knappschaftskassen sind in folgender Weise geregelt worden: Solche Knappschaftskassen, welchen die Arbeiter einer größeren Anzahl von Werken angehören, oder zu welchen überhaupt verschiedene, nicht einem und demselben Unternehmer gehörige Werke Beiträge leisten, erhalten 4% der eingezogenen Beiträge, diejenigen Knappschaftskassen dagegen, welche nach Art der Betriebs- (Fabrik-) Krankenkassen entweder mit einem bestimmten Werke verbunden sind oder für mehrere, demselben Unternehmer gehörige Werke errichtet sind und nur die Beiträge der Arbeiter und Bediensteten dieser Werke erheben, erhalten 2% der eingezogenen Beiträge.

Dem geschäftlichen Theil des Berichtes entnehmen wir noch Folgendes. Im Laufe des Geschäftsjahres konnte das neu erbaute Dienstgebäude, dessen Räume sich als zweckentsprechend erwiesen haben, bezogen werden. Außer dem Vorsitzenden des Vorstandes, Regierungsrath Dr. Dietz, waren ein Regierungsassessor, zwei angestellte Beamte, drei weitere Beamten und ein Diener bei der Anstalt thätig. Im Laufe des Jahres 1892 gingen 128 023 Quittungskarten ein, worunter sich 120 000 Karten der eigenen Versicherungsanstalt befanden. Der Zu- und Wegzug von Versicherten im Gebiete der Anstalt gleicht sich ziemlich aus. Der Quittungskartenverkehr scheint zur Annahme zu berechtigen, daß die ursprüngliche Schätzung der Versicherten für den Bezirk mit 194 000 zu hoch gegriffen war und daß es einem nicht unbeträchtlichen Theile der Versicherten nicht gelingt, im Laufe eines Kalenderjahres die Quittungskarten vollständig mit Beitragsmarken zu beliebern.

Die Altersrenten-Festsetzungen des Jahres 1892 belaufen sich auf 506 Fälle. Seit dem 1. Januar 1891 waren im Ganzen bewilligt worden 3068 Altersrenten; von diesen kamen im Laufe der Jahre 1891 und 1892 durch Tod und in Folge Zubilligung der Invalidenrente (8) wieder in Wegfall 389 Fälle, so daß am Schluß des Berichtsjahres noch 2679 Altersrentner vorhanden waren.

Die Invalidenrenten-Festsetzungen erreichten die Zahl 203. Von diesen bewilligten Renten kamen in Wegfall durch Tod des Berechtigten oder aus sonstigen Gründen 27, so daß am Schlusse des Berichtsjahres vorhanden waren 176 Invalidenrentner.

Berufungssachen waren 253 zu bearbeiten, von welchen 54 auf das folgende Jahr zurückgeschoben werden mußten. Die Berufung wurde in allen Fällen von Versicherten erhoben und bezog sich in 143 Fällen auf Altersrenten-Anträge, in 110 Fällen auf Invalidenrenten-Anträge. Sie war gerichtet in 238 Fällen gegen ablehnende Bescheide, in 15 Fällen gegen die Höhe der Rente.

Revisionssachen waren 66 zu bearbeiten. Die Revision war bei diesen 66 neu anhängigen Fällen in 19 Fällen von Versicherten und in 47 Fällen von der Versicherungsanstalt eingelegt. Von diesen Revisionen wurden 10 Fälle auf das folgende Jahr zurückgeschoben.

Ordnungsstrafen waren im Berichtsjahr 66 erkannt worden; ein Theil derselben wurde durch den Vorstand der Anstalt vollständig erlassen, ein Theil davon herabgesetzt. Beschwerden an das Landesversicherungsamt wurden nicht verfolgt.

Von den im Berichtsjahre gezahlten Rentenbeträgen entfallen als Antheil der Versicherungsanstalt:

a. an Altersrenten 209866 Mk. 35 Pf.
b. an Invalidenrenten 8415 „ 43 „

Die Gesammtbelastung der Anstalt an gezahlten Renten für 1892 beträgt also 218281 Mk. 78 Pf.

Durch das Rechnungsbureau des Reichs-Versicherungsamtes wurden Renten endgültig vertheilt (§. 89 des Gesetzes):

im Jahr 1891:	Altersrenten 2353;	Invalidenrenten —	zus. 2353
„ „ 1892:	„ 764;	„ 182	„ 946

Hiernach Zahl der Renten in 1891 und 1892 zus. 3299.

Die Verwaltungskosten beliefen sich auf 93411 Mk. 80 Pf., worin die Kosten der Einziehung der Beiträge (§. 112, Absatz 3 des Gesetzes) mit 60249 Mk. 75 Pf. einbegriffen sind.

Die Einnahmen und Ausgaben der Anstalt beziffern sich summarisch wie folgt, es beträgt:

	in Werthpapieren:	in Baar:
1) die Gesammmteinnahme	1534236,24 M.	1857502,07 M.
2) die Gesammtausgabe	71017,60 „	1855368,17 „
Es bleibt mithin Bestand	1463218,64 M.	2133,90 M.
Hierzu der Bestand am Schlusse des Vorjahres	1079569,35 „	1330,43 „
Ergibt als Vortrag auf das folgende Rechnungsjahr die Summe von	2542787,99 M.	3464,33 M.

Da der Bestand zumeist sich aus Werthpapieren zusammensetzt, so stellt sich der Gesammtvermögensbestand Ende 1892 wie folgt dar:

	Nominalwerth:	Ankaufswerth:
Das allgemeine Vermögen beträgt	2593701,14 M.	2542787,99 M.
Das Vermögen des Reservefonds beträgt	278,838,43 „	279883,43 „
Gesammtvermögen Ende 1892	2872539,57 M.	2822671,42 M.

W.

Ueber Altes und Neues in der Groß- und Klein-Industrie.

Von Civilingenieur B. Preu, Patent- und technisches Bureau in Darmstadt.*)

(Vergl. S. 374.)

V.

C. Licht-Centralen.

In Beziehung auf Lichtversorgung ist allen Ernstes und wiederholt die Frage aufgeworfen worden, ob die Gasanstalten als Lichtcentralen in Zukunft neben dem electrischen Licht überhaupt noch eine Existenzberechtigung hätten. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben diese Frage in dem Sinne beantwortet, daß eine ruhig fortschreitende Entwickelung für alle Beleuchtungsarten neben einander nachgewiesen ist. In der allerjüngsten Zeit muß man aber der Gasindustrie im Tempo der Entwicklung den Vorrang einräumen, sobald man die epochemachende Erfindung des neuen Auerlichtes auf den rapiden Fortschritt prüft, der dadurch in der Gasbeleuchtung erzielt wurde. Licht ohne Wärme oder möglichst ohne Wärme ist die neue Bahn, welche die Gasindustrie mit größtem Erfolge betreten hat. Und wie aussichtsvoll diese Bahn ist, geht daraus hervor, daß nach Berechnungen von Langley in den bisherigen alten Gasflammen bei 99 % der vorhandenen Energie für die Licht-Entwicklung verloren ging. Der Leuchtkäfer mit seinem grünlichhellen Licht ist in diesem Sinne gewissermaßen das Ideal jeder Beleuchtung, denn dieses Insekt stellt nach Langley das billigste Licht ohne Wärme in der Natur dar, und zwar mit einem vierhundertsten Theil der Kosten an Energie, die in der Kerzenflamme verbraucht wird.

Das Auer'sche Glühlicht beruht auf dem Inkandescenz-System und hat als Haupterrungenschaft für sich in Anspruch zu nehmen, daß das Emissionsvermögen der dabei zur Verwendung kommenden Glühkörper und die Widerstandskraft der beim Glühen in der Flamme erhitzten Substanzen eine außerordentlich große ist.

Die 3 wichtigsten Vorzüge des neuen Lichtes: größere Helligkeit, Verminderung des Gasverbrauches und erhebliche Verminderung der Wärme, stehen in innigster Wechselbeziehung zu einander. Ueber den letzteren Vorzug seien nur die Erfahrungsthatsachen hervorgehoben, daß 16 Kerzen im Auerlicht etwa die $3^1/_2$fache Wärme der electrischen Glühlichts-Kerzen entwickeln, während bisher

*) Das Bureau erklärt sich bereit, den Abonnenten dieses Blattes in Angelegenheiten der Patent- und Gebrauchsmusterschutz-Nachsuchung kostenlos Auskunft zu ertheilen.

eine Gasflamme von 16 Kerzen nahezu die 20fache Wärme von sich gab.

Ueber die Dauerhaftigkeit und Lichtbeständigkeit des Glühkörpers wurden von der Deutschen Continental Gas-Gesellschaft in Dessau Versuche angestellt, die folgende Resultate gaben:

1) Ueberraschend war bei den meisten Brennern der Versuchsreihe die lange Brenndauer, welche nach 2400 Stunden Beobachtung noch nicht beendet war.

2) Die Abnahme der Leuchtkraft erfolgte nach 500 Stunden viel langsamer als bisher angenommen wurde und steigerte sich sogar nach 1700 Stunden bei den Berliner Brennern.

3) Der höhere Druck ergab auch eine höhere Lichtstärke, ohne die Lebensdauer der Glühkörper zu verkürzen.

4) Aus dem Unterschied der Wiener und Berliner Brenner ging klar hervor, daß die Fabrikation der Glühkörper rasche Fortschritte macht.

5) Als mittlere Lichtstärke der Berliner Brenner haben sich aus 500 Stunden Dauer 50,4 Hefnerlichte mit Dessauer Gas ergeben. Da nun 110 Liter im offenen Schnittbrenner nur 10 Hefnerlichte mit demselben Gas ergaben, so ist demgemäß die Ausnutzung des Gases beim Auerlicht im Durchschnitt von 500 Stunden eine fünffach bessere als im offenen Schnittbrenner, während man bisher in den ausgezeichneten Regenerativ-Brennern nur etwa eine 2- bis $2^1/_2$fache Ausnutzung erzielte.

Wenn man eine 16kerzige Schnittbrenner-Flamme durch ein Auerlicht ersetzt, erspart man 160—110 = 50 Liter oder 30 % und hat außerdem die 3fache Lichtmenge.

Außerordentlich interessante Versuche wurden in Dessau gleichzeitig in der Erhebung der Lebensdauer und Abnahme der Leuchtkraft von Auerbrennern und electrischen Glühlampen gemacht.

Die Vergleiche ergaben:

1) Alle electrischen und Gasglühlampen sind auch bei derselben Spannung, bezw. bei demselben Druck verschieden unter einander.

2) Von 14 Auerbrennern verunglückten während einer Versuchszeit von bis jetzt etwa 2400, bezw. 800 und 500 Stunden 3 Glühkörper nach 1170, 1950 und 2340 Stunden. Von 20 electrischen Glühlampen brannten 8 Stück in der Zeit von 59 bis 533 Brennstunden durch. Außerdem brannten in Folge Kurzschluß in der Lampe selbst bei 10 Lampen 4 Stück sofort beim Einschalten durch und wurden auch sofort ersetzt.

Das Zerspringen der Glascylinder und Zerbrechen der Glühkörper wird zwar in der Praxis der Auerlichtbeleuchtung jedenfalls größer sein, als bei den in Rede stehenden Versuchen, scheint aber eine gewisse Compensation im Durchbrennen und Kurzschluß der Glühlampen zu finden.

3) Die Dauerhaftigkeit der electrischen Glühfäden und der Auerlichtglühkörper konnte nicht über 800 Stunden verglichen werden, weil der Versuch mit den electrischen Glühlampen erst später begonnen wurde. Constatirt wurde, daß von 6 Auerbrennern 4 eine Brennstundenzahl von über 2400 Stunden erreicht haben.

4) Die Abnahme der Leuchtkraft von Auerlicht und electrischem Glühlicht ist nicht wesentlich von einander verschieden. Das Auerlicht ist bei Dessauer-Gas im Durchschnitt von 500 Stunden 3—4 mal so hell als 16 kerzig bezeichnete electrische Glühlampen.

Uebrigens scheint sich das „Auerlicht" in der von Julius Pintsch konstruirten wind- und staubsicheren Laterne schon jetzt auch für die öffentliche Beleuchtung gut zu eignen, indem durch eine einfache Drehung des Brennerhahnes das Gas sich an der permanent brennenden kleinen Flamme entzündet und wieder ausgelöscht werden kann. Die Glascylinder halten sich hierbei auffallend rein. Wie bekannt, werden solche Versuche mit Erfolg auch in Darmstadt durchgeführt.

Was nun die Concurrenz des Auer-Glühlichtes mit der electrischen Bogenlampe betrifft, so ist es jedenfalls nur eine Frage der Zeit, daß der Auerbrenner berufen ist, auch als Lichtquelle für sehr hohe Leuchtkraft von 300, 500 und noch mehr Kerzen zu dienen. Diesbezügliche Vergleiche mit dem electrischen Bogenlicht können aber natürlich erst dann durchgeführt werden, bis derartige Auerbrenner construirt sind.

Der Kostenvergleich über Gas und electrische Beleuchtung ergibt sich aus folgender Zusammenstellung der Versuche:

für 600 Brennstunden per Jahr:

A. Electrisches Glühlicht:

1) Für 3 Glühlampen à 16 K. à 3,6 Pf.
600 Stdn. à 3 × 3,6 Pf. = 64,80 M.
3 Lampengebühren à 5 M. = 15,00 „
Sa. 79,80 M.

für 1 Stunde 13,3 Pf.

2) für 1 Glühlampe à 50 K.
600 Stdn. à 11,25 Pf. = 67,50 M.
1 Lampengebühr = 5,00 „
Sa. 72,50 M.

für 1 Stunde 12,08 Pf.

B. Auer-Licht:

600 Stunden zu durchschnittlich 100 l Gas (bei wechselndem Druck)
60 cbm Gas à 16 Pf. = 9,60 M.
12 Monate Unterhaltungskosten im Abonnement à 60 Pf. = 7,20 „
4 Ersatz-Glühkerzen = 1,60 „
Sa. 18,40 M.

für 1 Stunde 3,07 Pf.

Nachdem im Vorhergehenden gezeigt worden ist, welche Rolle das Gas in der Licht-, Wärme- und Kraftvertheilung heutigen Tages noch spielt, möchte ich doch zum Schlusse darauf hinweisen, wie verkehrt es wäre, dem Gas die ausschließliche Herrschaft auf diesen Gebieten zuschreiben zu wollen. Im Gegentheil soll hier die Ansicht vertreten werden, daß Petroleum, Gas und Electrizität auch in Zukunft neben einander ihre volle wirthschaftliche Berechtigung und jede dieser Industrien ihr charakteristisches Absatzgebiet behalten werden.

Verschiedene Mittheilungen.

Technische Hochschule zu Darmstadt. Dem Programm für das Studienjahr 1893/94 entnehmen wir Folgendes: Das abgelaufene Studienjahr war insofern von hervorragender Bedeutung für die Entwicklung der Anstalt, als während desselben mit der Ausführung eines Hauptgebäudes, sowie je eines Gebäudes für das physikalische und ebenso für das elektrotechnische Institut begonnen worden ist. Bei der großen Förderung, welche der Bau bislang erfahren, ist zu erwarten, daß noch in diesem Jahre das physikalisch-elektrotechnische Institut vollständig und ein Theil des Hauptgebäudes unter Dach kommen werden. Die Fertigstellung der genannten Institute wird sich bis Herbst 1894 ermöglichen lassen, während die Vollendung des Hauptgebäudes, sowie die Erbauung eines chemischen Institutes sich bis Herbst 1895 erstrecken werden. Schon nach Bezug des neuen physikalischen Institutes werden die bei dem jetzigen starken Besuche der Anstalt vorhandenen Raumschwierigkeiten eine wesentliche Linderung erfahren, während nach Fertigstellung des gesammten Neubaues im Herbst 1895 Raumverhältnisse geschaffen sind, durch welche der Technischen Hochschule die Möglichkeit zu noch weiterem größerem Aufschwung geboten ist.

Von den sechs im Jahre 1892/93 vorhandenen Abtheilungen: Bauschule, Ingenieurschule, Maschinenbauschule, Chemisch-technische Schule (Chemiker und Pharmaceuten), Mathematisch-naturwissenschaftliche Schule und Elektrotechnische Schule, waren die Maschinenbauschule und die Elektrotechnische Schule am meisten besucht. Die Frequenz bezifferte sich auf 608 und die Zunahme auf 89 Studirende im Ganzen.

Eine Bereicherung wird auch das Vorlesungs-Verzeichniß für das Studienjahr 1893/94 erfahren: Durch Veranstaltung von Uebungen im Untersuchen von Nahrungs- und Genußmitteln, durch Abhaltung von bakteriologischen Untersuchungen, sowie vorzugsweise durch Einführung eines Studienplanes für Elektrochemiker.

Der Studienplan für Elektrochemiker wird als durchaus zeitgemäß eine wesentliche Ergänzung der schon im Programm vorhandenen Studienpläne bilden und kann für die Entwickelung der Anstalt von großer Bedeutung werden.

nn. **Darmstadt.** Unsere heutige Nummer enthält eine Bekanntmachung der erweiterten Handwerkerschule dahier, auf welche wir besonders hinzuweisen nicht unterlassen wollen. Dieser Bekanntmachung zufolge wird die Winter-Tages-Klasse am 13. November eröffnet, und der Lehrplan enthält alles, was ein junger Handwerker braucht, um bei den immer wachsenden Anforderungen, welche unsere Zeit an den Gewerbtreibenden stellt, im späteren Leben mit Ehren bestehen zu können. Für vorgeschrittenere Schüler ist eine obere Abtheilung geplant. Mögen daher recht viele junge Leute von der ihnen gebotenen Gelegenheit Gebrauch machen.

Anzeigen.

Großh. chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe in Darmstadt

(Heinrichstraße 55).

Ausführung von Analysen für Handel, Gewerbe und Industrie gegen mäßige Gebühren. Untersuchung von Hüttenprodukten, Baustoffen, Nahrungs- und Genußmitteln u. s. w. — Chemisch-technische Versuchsarbeiten. Controle von Fabrikbetrieben. — Ausarbeitung von Gutachten.

Mittheilungen über die Einrichtung und den Tarif der Anstalt stehen auf Wunsch kostenfrei zur Verfügung. Besondere Preisermäßigung bei regelmäßiger Benutzung. Abgekürzte Adresse: „Prüfungs-Station, Darmstadt, Heinrichstr. 55."

Der Vorstand:

Prof. Dr. **C. Thiel.**

Kataloge zur Bibliothek, sowie der **technischen Mustersammlung des Landesgewerbvereins** (letzterer mit Abbildungen) können durch das Sekretariat der Großh. Centralstelle für die Gewerbe (Neckarstraße 3 zu Darmstadt zum Preise von 20 Pf., bezw. 1 Mark bezogen werden.)

Bekanntmachung.

Die Lieferung der für die Zeit vom 31. Oktober 1893 bis dahin 1894 für die Beköstigung im hiesigen Haftlokal erforderlichen Materialien, und zwar:

ca. 300 Kilo weiße Bohnen,
„ 300 „ gerollte Erbsen,
„ 300 „ Linsen,
„ 8000 „ Kartoffeln,
„ 100 „ Ochsenfleisch,
„ 100 „ Schweinefleisch und Schweineschmalz,
„ 150 „ Weismehl,
„ 300 „ Gerste,
„ 50 „ Reis,
„ 60 „ Hafergrütze,
„ 60 „ Spelzengries,
„ 30 „ Kaffee,

ferner: die Lieferung des Brodes, Petroleums, Kornstrohs, Eisenvitriols, Chlorkalks, Insektenpulvers, der Hand- und Bodenbesen, Lampencylinder, Kaffee- und Eßnäpfe, Schrupper, Wurzel- und Lambrisbürsten, Reiserbesen und Putzlumpen, Wasserkrüge, Löffel und Messer.

Ferner: das Reinigen der Luftheizungsapparate, Oefen und Herde, das Rasiren und Haarschneiden der Gefangenen, sowie die Uebernahme des Spülichts für die genannte Zeit soll auf dem Submissionswege vergeben werden.

Die Bewerber wollen ihre Angebote spätestens bis zum Eröffnungstermine einreichen. Termin zur Eröffnung der Angebote, zu welchem den Bewerbern und deren Bevollmächtigten der Zutritt frei steht, wird anberaumt auf:

Mittwoch, den 11. Oktober l. J., Morgens 10 Uhr,
Zimmer Nr. 15.

Die für den Zuschlag vorbehaltene Frist wird auf 14 Tage festgesetzt.

Bezüglich der Bedingungen für die Bewerbung um genannte Lieferungen und Arbeiten ꝛc. wird auf den Erlaß Großh. Staatsministeriums vom 16. Juni 1893, betr. das Verdingungswesen, insbesondere die in Anlage A. hierzu getroffenen Bestimmungen verwiesen. Letztere liegen auf unserer Gerichtsschreiberei II. zur Einsicht und zum Bezuge auf.

Offenbach, 22. September 1893.

Großherzogliches Amtsgericht. 3588.

Erweiterte Handwerkerschule.

Die Winter-Tagesklasse der erweiterten Handwerkerschule, in welcher jungen Handwerkern aller Berufsarten Gelegenheit geboten wird, die für ihr Fach erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten, soweit dieselben nicht in der Werkstatt erworben werden können, sich anzueignen, wird

Montag, den 13. November cr.

eröffnet. In 48 wöchentlichen Unterrichtsstunden wird 4 Monate hindurch im **Freihandzeichnen**, in der **darstellenden Geometrie** und ihren Anwendungen, im **Fachzeichnen**, im **Rechnen**, in der **Geometrie**, in der **Naturlehre**, in **deutscher Sprache** und **Buchführung** und in der **Rundschrift** Unterricht ertheilt.

Vorausgesetzt, daß sich die erforderliche Schülerzahl findet, soll eine

obere Abtheilung

gebildet werden, für welche außer der Weiterführung des Unterrichts in den oben genannten Fächern noch Unterricht in der **Statik** und **Festigkeitslehre**, der **Materialienkunde** und im **Aufstellen von Voranschlägen** vorgesehen ist.

Das Schulgeld beträgt für die ganze Unterrichtszeit 30 Mark und ist beim Eintritt zahlbar.

Anmeldungen hierzu, welche **recht bald** erbeten werden, nimmt der unterzeichnete Director entgegen.

Anmeldungen für den **offenen Zeichensaal** (Unterrichtszeit an 3 Werktagsvormittagen von 9—12 Uhr, Schulgeld 1 Mark monatlich) und die **Abendzeichenklasse** (Unterrichtszeit an 2 Werktagsabenden von $7\frac{1}{2}$—$9\frac{1}{2}$ Uhr, Schulgeld 3 Mark halbjährlich) werden stets entgegengenommen.

Darmstadt, 18. September 1893.

Der Vorsitzende der Handwerkerschul-Commission: Kinckel.
Der Director der Schule: Dr. Meisel.

3514.

Gewerbeschule Bingen.

Der Unterrichtsbeginn ist für das Wintersemester 1893/94 wie folgend festgesetzt:

1) **Erweiterte Handwerkerschule** für Handwerker aller Berufsarten auf 13. November d. J., morgens 8 Uhr.
2) **Sonntagszeichenschule** auf 12. November.
3) **Abendfortbildungsschule** auf 13. November.

Der Unterricht umfaßt in der Tagesschule 2 Abtheilungen mit je 44 Wochentagesstunden:

Fach-, Freihand- und Ornamentzeichnen; Projektions-, Schatten-, Profil-, Konstruktions-, Steinschnitt- und Materialienlehre; Rechnen, deutsche Sprache, Geschäftsaufsätze, Geometrie, Algebra, Physik, Mechanik, Veranschlagen und Baurecht, Rundschrift.

In den zeichnerischen Fächern wird jeder Schüler seinem Fache und seinen Vorkenntnissen entsprechend behandelt.

Das Schulgeld beträgt für das Semester 30 Mark.

Anmeldungen sind baldigst einzureichen. Nähere Auskunft ertheilt:

Der Vorstand des Ortsgewerbevereins: J. Weyl.
Die Anstaltsleitung: P. Koch.

3515.

Vergebung von Bauarbeiten.

Schriftliche Angebote für die bei dem Bau eines Krankenhauses in hiesigem Arbeitshaus vorkommenden Arbeiten und Lieferungen, als: Maurerarbeit, Lieferung von Bruchsteinen, Schwarzkalk, Mauersand, Cement, Thonplatten, Steingutröhren und Backsteinen, Steinsetzen, Asphaltarbeit, Steinhauerarbeit in Sandstein und Granit, Zimmerarbeit, Holzcement, Dachdeckerarbeit, Spenglerarbeit, Schreinerarbeit, Glaserarbeit, Schlosserarbeit, Weißbinderarbeit, Rohrlegerarbeit, Pflaster- und Chaussirarbeit, Pflaster- und Stücksteinlieferung werden bis zum

Samstag, den 7. Oktober d. J., Vormittags 11 Uhr,

portofrei und auf den Briefumschlägen als Angebote gekennzeichnet, erbeten. Voranschlag, Zeichnungen und Bedingungen liegen bei uns offen.

Dieburg, den 16. September 1893.

Großherzogliches Kreisbauamt Dieburg.

J. V.:

3472. **Wiessell.**

Mainzer Gewerbverein.

Kunstgewerbeschule.

Dem am **2. November** beginnenden Fachunterricht geht ein vierwöchentlicher kostenfreier Vorbereitungsunterricht voraus. Beginn desselben am **2. Oktober.** Anmeldungen hierzu und zu sämmtlichen Fachschulen am 28., 29. und 30. September, von 10—12 Uhr Vormittags und von 3—5 Uhr Nachmittags, im Gewerbvereinshause, Schulstraße 3. (Anmeldungen zu dem Hauptkursus können noch während des Monats Oktober, spätestens am 30. und 31. Oktober erfolgen.) Beginn des Damenunterrichts **12. Oktober.**

Ausführliche Programme sind durch das Sekretariat des Gewerbvereins zu beziehen.

3518. **Die Direktion der Kunstgewerbeschule.**

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke
Stocklack
Drechsler-Firnisse
Elsenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte
Haberling & Co. Frankfurt a. M.
Eigene Fabrikate.
Tüchtige Vertreter gesucht.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst
Otto Gaßmus
Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

3570.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

Kochherde

zu beziehen durch

jede renommirte Eisenhandlung.

3513.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von ¼ Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4. — und ℳ 3. —.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

2309.

Dauerhaft, zweckmäßig und **wohlfeil** sind **Dächer aus Dachasphalt** in Rollen aus der Fabrik von

A. W. Andernach in Beuel a. Rhein.

Muster und Preise **postfrei und umsonst.**

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 41. October 1893.

Inhalt: Handwerker- oder Gewerbekammern? — Die Kettenleitern von E. L. Ripp. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Nidda. — Literatur. Führer durch den Vogelsberg. Zur selbstständigen Erlernung der französischen, englischen und italienischen Sprache. Die Schule des Tapezierers. Dekorative Vorbilder. — Anzeigen.

Handwerker- oder Gewerbekammern?

Unter diesem Titel ist vor Kurzem im Verlage von Gustav Fischer zu Jena ein „Beitrag zur Lösung der gewerblichen Organisationsfrage" erschienen, eine Arbeit, welche die Aufmerksamkeit unserer Vereinsmitglieder in Anspruch zu nehmen vollauf berechtigt ist. Die auf der neulichen Generalversammlung zu Langen erfolgte Berichterstattung über den derzeitigen Stand der Frage der Gewerbekammern im Großherzogthum Hessen hat bereits auf die genannte Schrift Bezug genommen, mit deren Inhalt wir uns heute etwas näher zu beschäftigen beabsichtigen. Der Autor derselben ist der Secretär des Königlichen Commerz-Kollegiums zu Altona, Dr. Thilo Hampke, welcher unseren Lesern bereits durch seinen, auf der vorjährigen Hauptversammlung des Verbandes deutscher Gewerbevereine zu Köln gehaltenen Vortrag über „Die wesentlichsten Handwerksfragen unserer Zeit"*), sowie als Verfasser der Schrift „Der Befähigungsnachweis im Handwerk"**) bekannt ist.

Der Gegenstand der Arbeit bildet die in letzter Zeit wieder vielfach besprochene Frage der Organisation des Handwerks in besonderen Handwerker- oder Gewerbekammern. Während Handel- und Großindustrie in den Handelskammern ihre Vertretung fänden, die Landwirthschaft sich in freien Vereinen organisirt habe, welchen durch besondere Behörden und den deutschen Landwirthschaftsrath der Regierung gegenüber eine erhöhte Bedeutung und Wirksamkeit zugefallen sei, stehe

*) Anm. d. Red.: Ein Abdruck dieser Verhandlungen ist den Vorständen sämmtlicher Ortsgewerbevereine zugegangen und durch diese zu erhalten.

**) Vergl. Gew.-Bl. 1892, S. 205.

der mittlere und kleinere Gewerbestand, das Handwerk, bis auf einzelne Ausnahmen, ohne eine solche Interessenvertretung da. Bekanntlich werden auch die neuesten „Vorschläge" des preußischen Ministers für Handel und Gewerbe mit der Berechtigung begründet, welche den seit Jahren laut gewordenen Wünschen nach einer corporativen Zusammenfassung des Handwerks — zur Vertretung seiner Interessen und zur Beseitigung der auf dem Gebiete des Lehrlingswesens vorhandenen Mißstände — zuerkannt werden müsse. Hier möchten wir nun gleich darauf hinweisen, daß das Großherzogthum Hessen zu den Theilen des Reiches gehört, in welchen eine der erwähnten Ausnahmen zu finden ist; die Großh. Centralstelle für die Gewerbe bildet daselbst seit langen Jahren mit dem engeren und weiteren Ausschusse des Landesgewerbevereins eine in den Staatsorganismus eingefügte Vertretung des Gewerbes, in welcher die beiden letztgenannten Körperschaften als ein Gewerbeparlament, oder, um den für unsere entsprechende politische Körperschaft üblichen Ausdruck zu gebrauchen, als eine Gewerbekammer betrachtet werden können, deren Mitglieder, einzelne Ausnahmen abgerechnet, aus der freien Wahl der Angehörigen des Landesgewerbevereins hervorgehen. Aus diesem Grunde haben sich auch bei der vor einigen Jahren veranstalteten Enquête über die Lage des Kleingewerbes im Großherzogthum Hessen und späterhin Wünsche nach einer anderweitigen Vertretung desselben nicht erhoben; die dabei zu Tage getretenen Forderungen lagen auf einem anderen Felde und betrafen im Wesentlichen die Aenderung bestehender Concurrenz- und Creditverhältnisse, die Erleichterung öffentlicher Lasten, des Arbeits-Betriebes und Absatzes, das Submissionswesen u. s. w. (Vergl. Gew.-Bl. 1890, Nr. 19). Allerdings weist nun unsere Schrift in ihrem ersten Kapitel nach, daß große Theile Deutschlands einer gewerblichen Vertretung entbehren, in welchen der Wunsch nach Abhilfe in irgend einer Art berechtigt erscheint. In eingehender Weise behandelt der Verfasser in dem erwähnten Abschnitt die in Deutschland bestehenden gewerblichen Interessenvertretungen und ihre gegenwärtige Organisation, die Gewerbekammern der Hansastädte, die Handels- und Gewerbekammern in Sachsen, Bayern, Württemberg u. s. w.; mit dieser Bearbeitung hat er sich für alle diejenigen, welche Antheil an der schwebenden Frage nehmen, ein unzweifelhaftes Verdienst erworben. Daß er unseren Landesgewerbeverein dabei unter die „vom Staate subventionirten Privatvereine" rechnet, können wir, obgleich demselben dabei eine besondere Stellung eingeräumt wird, nicht unwidersprochen lassen. Wie erwähnt, ist unser Verein eine auf Vereinbarung der Staatsregierung mit den Ständen beruhende, im Jahre 1836 eingeführte staatliche Einrichtung mit dem Rechte der Selbstverwaltung; unsere auf Freiwilligkeit des Beitritts beruhenden Einzelvereine haben nicht durch eine Verschmelzung ihrerseits den Landesgewerbeverein gebildet, sondern derselbe hat der freieren Beweglichkeit und der Möglichkeit halber, sich den örtlichen Verhältnissen besser anpassen zu können, einzelne Sectionen abgelöst und diesen wiederum die eigene Regelung ihrer örtlichen Angelegenheiten innerhalb des Rahmens der allgemeinen Satzungen überlassen. Daß unsere Organisation, welche allerdings eine ganz eigenartige ist, auch außerhalb des Großherzogthums *besser verstanden* werde, dafür Sorge zu tragen hat der Herr Verfasser

selber versprochen, und wir sehen mit Interesse der in Aussicht stehenden Veröffentlichungen entgegen, in welcher der Landesgewerbeverein wohl außerhalb des Rahmens der Privatvereine gestellt werden wird.

Ebenso dankbar, wie für die Aufklärung über die zur Zeit vorhandenen gewerblichen Organisationen, werden die Leser für die folgende geschichtliche Darlegung der seither auf Schaffung von Handwerker- oder Gewerbekammern gerichteten Bestrebungen sein, zumal eine Zusammenfassung derselben bis jetzt noch selten gegeben worden ist.*) Des Verständnisses halber greift der Verfasser dabei zurück auf die Bewegungen des Jahres 1848 und das durch dieselben gezeitigte Handwerkerparlament und seine Forderungen, um im Anschlusse hieran die Entwickelung zu schildern, welche die Angelegenheit in dem größten Bundesstaate Preußen genommen hat, ein Organisationsversuch, der mit dem Hinscheiden der „Gewerberäthe" sein Ende fand. Hampke kommt dabei zu dem Schlusse, daß man solche Organisationen nicht auf das Handwerk allein beschränken dürfe, wofür auch unserer Ansicht nach gewichtige Gründe sprechen, und daß dieselben nicht facultativ sein könnten, weil sie dann von zu vielen Zufälligkeiten abhängig seien und sehr leicht an Interesselosigkeit und falscher Sparsamkeit zu Grunde gingen. Nun, daß man auch mit einer freiwilligen Mitarbeit auszukommen vermag, das erkennt der Verfasser in seiner Einleitung ja für die Landwirthschaft an, und für die Gewerbe können wir auf unsere Einrichtung verweisen; allerdings wird hierbei dem festen Rückgrat eine Bedeutung nicht abgesprochen werden können, welches die Existenz einer gewerblichen Behörde, einer Centralstelle, als Mittelpunkt und eines aus den Kreisen der Gewerbetreibenden hervorgegangenen, derselben zur Seite stehenden Beirathes bietet. Für eine ähnliche Organisation hat sich auch Professor Stieda in einer unsere Schrift gleichfalls behandelnden Kritik ausgesprochen, und wir pflichten demselben auch darin bei, daß er es seltsam findet, daß gerade nach solchen sachverständigen Beiräthen politischer Körperschaften dort, wo solche nicht bestehen, wenig Verlangen gezeigt wird.

Es dürfte dies wohl darauf zurückzuführen sein, daß man an den Stellen, an welchen man das Bedürfniß zur Schaffung einer gewerblichen Vertretung empfindet, derartigen Organisationen nicht die gebührende Beachtung geschenkt hat und zu sehr im alten Fahrwasser weiter segelt. Eine gründlichere Umschau führt vielleicht zu neuem Kurse. Uebrigens hat auch die Auffassung, welche unser Verfasser von dem Wesen und der Wirksamkeit der ihm vorschwebenden Gewerbekammern darlegt, sehr viel Aehnlichkeit mit dem Bilde eines solchen sachverständigen Beiraths, dem er allerdings die vermittelnde und ausführende, leitende und anregende gewerbliche Behörde noch nicht zugesellt hat. Das von ihm in Aussicht genommene engere Plenum wird dieselbe aus mancherlei Gründen nicht ersetzen können.

Doch zurück zu dem Inhalte unseres Buches, das sich in seinen folgenden Abschnitten nunmehr der Handwerkerbewegung nach Gründung des norddeutschen Bundes, der Einführung der Gewerbeordnung, den verschiedenen Handwerkertagen und ihren Forderungen, sowie deren

*) Auf eine dem Vorgange Hampke's folgende spätere Schrift: „Das Programm der Handwerker. Eine gewerbepolitische Studie von Hugo Böttcher" werden wir demnächst Gelegenheit haben, zurückzukommen.

Schicksale in den gesetzgebenden Körpern zuwendet, wobei der Frontveränderungen in ausführlicher Weise gedacht wird, zu denen vielfach die Bewegung seit Aufrollung der Innungsfrage durch die Vertreter einseitiger Innungsinteressen gedrängt wurde. Das Kapitel, welches die neben der Handwerkerbewegung herlaufenden, auf Schaffung von Gewerbe- und Wirthschaftskammern gerichteten Bestrebungen behandelt, ist von besonderem Interesse durch die Darlegung der kurzen Geschichte der preußischen Gewerbekammern vom Jahre 1884, denen ein noch kürzeres Dasein als den Gewerberäthen beschieden war.

Der historischen Darstellung folgt nun die Kritik der seitherigen Bestrebungen, in der der Verfasser sich gegen das von anderer Seite befürwortete, theilweise auch mit Mißerfolg versuchte Zusammenwerfen der verschiedenen Interessengruppen der Industrie, des Handels, des Handwerks und der Landwirthschaft ausspricht, ebenso aber auch gegen das Gegentheil derselben, die vollständige Trennung. Hampke hält Handel und Industrie für so enge verwachsen, daß dem Industriellen mindestens ein Optionsrecht gelassen werden müßte, sich zu entscheiden, ob er in der Handels- oder in der Gewerbekammer seine Interessenvertretung erblicken will; bezüglich der Großindustrie und des Kleingewerbes hält er die Vereinigung beider in einer Korporation nicht für richtig, er glaubt vielmehr, daß die Großindustrie bei dem Handel bleiben solle, während die kleinere Industrie, deren Interessen mehr nach dem Handwerke hinneigen, mit diesem in Gewerbekammern vereinigt werden müßte. Auf diese Weise würde die verbindende Mittelstellung der Industrie zwischen Handel und Handwerk gewahrt und verhindert, daß sich einseitige Klassenvertretungen bilden. Unbedingt erforderlich sei die Einbeziehung höherer gewerblicher Schichten in die Gewerbekammer, nur brauche dies nicht die ganze Industrie zu sein, sondern könne auf die Schichten beschränkt werden, welche dem Handwerk am nächsten stehen und mit demselben solidarische Interessen haben.

Wir haben oben bereits der Anschauung zugestimmt, daß eine gewerbliche Vertretung sich nicht auf die nach dem landläufigen Begriff dem Handwerk angehörigen Gewerbetreibenden beschränken soll; damit wird bei der befürworteten obligatorischen Organisation aber die Frage der Abgrenzung für dieselbe aufgerollt, die bis jetzt durch keinen der gemachten Vorschläge eine einwandfreie Lösung gefunden hat. Auch über diese Schwierigkeit hilft die bei uns bestehende Organisation mit ihrer Freiwilligkeit des Beitrittes hinweg.

Die positiven Vorschläge, die Hampke nun am Schlusse seiner Arbeit für die Errichtung von Gewerbekammern macht, sind ihrem Hauptinhalte nach ungefähr folgende: Die Errichtung von Gewerbekammern soll eine obligatorische sein und die Bezirke der Kammern müssen sich über das ganze Reich hin netzartig verbreiten; die Größe eines Bezirkes könnte in Preußen ungefähr einem Regierungsbezirke*) entsprechen. Die Gewerbekammern sind aus indirekten Wahlen hervorgehende Selbstverwaltungsorgane, und ihre Wirksamkeit umfaßt alle diejenigen technisch-produktiven Gewerbetreibenden, welche regelmäßig bis zu 25 Hilfsarbeiter beschäftigen; den bestehenden Innungen wird ein besonderes Vorzugsrecht

*) Der Regierungsbezirk Wiesbaden hat z. B. ca. 800 000 Einwohner, der Regierungsbezirk Merseburg ca. 1 Million.

nicht eingeräumt, dieselben können jedoch wie die Gewerbevereine als Unterorgane wirken, welche sich theils an der Ausführung der von der Kammer gegebenen Anregung betheiligen, theils für sich eine durch Berücksichtigung örtlicher Bedürfnisse gebotene, selbständige Wirksamkeit innerhalb des allgemeinen Rahmens des zulässigen Geschäftskreises entwickeln. Laufende Geschäfte werden von einem am Sitze der Gewerbekammer befindlichen engeren Ausschuß erledigt.

Hier wird also ungefähr ein Verhältniß gewünscht, wie es sich bei uns in der Wirksamkeit des engeren und weiteren Ausschusses und der Einzelvereine darstellt; während jedoch bei uns das active und passive Wahlrecht die durch freiwilligen Eintritt zu erreichende Zugehörigkeit zu dem Landesgewerbeverein voraussetzt, wird dort das erstere kraft des Gesetzes jedem Gewerbetreibenden übertragen, der den gemachten Voraussetzungen entspricht und im Bezirke der Kammer ansässig ist.

Was die Competenzen der letzteren anbelangt, so sollen dieselben als konsultative Organe vor bezüglichen Gesetzentwürfen und Verwaltungsorten von den Regierungen gehört werden müssen und sonst im Allgemeinen die Aufgaben übernehmen, welche das Innungsgesetz den Innungen zuwies. Hierzu gehört insbesondere das Lehrlingswesen, die Einführung freiwilliger Prüfungen, die Ueberwachung des Herbergswesens, die Einrichtung des Arbeitsnachweises und die Regelung des Unterstützungswesens. Als eine wichtige Aufgabe der Kammern betrachtet Hampke auch die Vereinheitlichung, Hebung und Vermehrung der Fach- und Fortbildungsschulen, überhaupt aller Arten von Anstalten zur Förderung gewerblicher Bildung, welche der Aufsicht der Kammern zu unterstellen wären. Auch die Schaffung technischer Mustersammlungen und gewerblicher Bibliotheken, sowie ähnlicher Anstalten zur Förderung der gewerblichen und technischen Ausstellung, wird als Aufgabe der gedachten Gewerbekammern betrachtet, welche auch an dem Aufsichtsrechte über die Innungen zu betheiligen seien. Dagegen glaubt der Verfasser eine Mitwirkung bei der Ueberwachung der Arbeiterschutzbestimmungen nicht empfehlen zu sollen.

Bei der Frage wegen Beschaffung der nicht unerheblichen Kosten wird der Hoffnung Ausdruck gegeben, daß dieselben, wenn alle Interessenten herangezogen werden, in genügender Höhe aufgebracht werden könnten. Diese Heranziehung aller Interessenten dürfte aber den Protest des Kleingewerbes gegen jede weitere Belastung erheblich verschärfen.

Die vorstehenden Mittheilungen geben in großen Zügen den Inhalt der anregenden Arbeit wieder, deren Kenntnißnahme wir den Mitgliedern unseres Landesgewerbevereins zur Orientirung über die Gewerbekammerfrage dringend anrathen. Wir befinden uns mit dem Verfasser vielfach in Uebereinstimmung; wo wir anderer Ansicht sind, sind wir dies auf Grund der langjährigen Erfahrungen, welche mit unseren bestehenden Einrichtungen gemacht wurden. Wenn auch einzelne Wege auseinandergehen, so sind doch unsere Ziele die gleichen, zu deren Erreichung man bei uns jedoch einer neuen Organisation nicht bedarf. Wir hoffen und wünschen, daß die unsere, unbeschadet eines weiteren Ausbaues, noch recht lange förderliche Dienste leisten möge, und wir würden uns freuen, wenn die Kenntniß derselben anderwärts dazu beitragen würde, ähnliche Wege einzuschlagen. H.

Die Kettenleitern von E. L. Ripp & Co., Kappel-Chemnitz i. S.

Trotzdem gerade in der Neuzeit zahlreiche neue Systeme von Rettungsleitern sowohl wie von Leitern für Haus- und Geschäftsgebrauch bekannt geworden sind, genügt doch keins der bekannt gewordenen Systeme allen Anforderungen, welche man an eine Leiter stellen muß. Entweder sind die Leitern vermöge ihrer Größe mit außerordentlichen Schwierigkeiten zu transportiren, oder wenn Leitern aus verschiedenen Theilen zusammengesetzt sind, ist die Dauerhaftigkeit und Haltbarkeit derselben eine außerordentlich beschränkte. Die zahlreichen Versuche, welche gemacht worden sind, eine allen Anforderungen entsprechende Leiter herzustellen, haben niemals ein zufriedenstellendes Resultat ergeben, bis es endlich gelungen ist, in der Kettenleiter nach dem patentirten System E. L. Ripp eine Leiter zu schaffen, welche eine Reihe derjenigen Eigenschaften in sich vereinigt, welche man von einer Leiter erwarten kann.

Die beifolgenden Abbildungen erklären die Einrichtung der Leiter wohl zur Genüge. Dieselbe wird aus mehreren Kettengliedern gebildet, von denen jedes 1, 2 oder mehrere Sprossen hat. Die einzelnen Kettenglieder werden zusammengesetzt und sind, um ein Zusammenschlagen der Kette nach der inneren Seite zu verhüten, auf dem Verbindungsbolzen Kappen angebracht. (Fig. 1.) Um den Transport der Leiter zu erleichtern, können noch am unteren Gliede Rollen angebracht werden, während das obere Glied mit Haken versehen ist, wodurch eine sichere und dauerhafte Befestigung bei Feuersgefahr ꝛc. ermöglicht wird. Die Kettenleiter läßt sich in ganz kurzer Zeit und in beliebiger Länge zusammenstellen und ist ebenso rasch wieder zu demontiren; dieselbe ist nicht schwerer als eine Holzleiter gleicher Länge.

Der Bau der Leiter aus einzelnen Gliedern läßt eine mannigfaltige Verwendung zu.

Dieselbe eignet sich in Anbetracht des Umstandes, daß sie zur Aufbewahrung nur einen ganz geringen Raum in Anspruch nimmt, vor allen Dingen zur Verwendung im Haushalt, indem man beispielsweise eine solche Leiter ganz bequem in jeder Wohnung bergen kann, um sie bei etwaiger Feuersgefahr und Unzugänglichkeit der Treppen durch Beeinflussung von Rauch, Hitze ꝛc. zum Fenster hinausgehängt als Auf- und Abstieg benutzen zu können (vergl. die Abbildung: Rettungs-Kettenleiter, Fig. 2).

Als Rettungsleiter für Feuerwehren, vergl. Fig. 3, ist die Kettenleiter deßhalb vortheilhaft verwendbar, weil sie sowohl an Balkons, wie Vorsprüngen an Façaden der Häuser ꝛc. ohne Schwierigkeiten zu befestigen ist und in Folge des verwendeten Materials auch dem Feuer unüberwindlichen Widerstand entgegengesetzt. Eine weitere vortheilhafte Verwendung findet die Kettenleiter auch als Hängegerüst bei Bauthätigkeit, vergl. Fig. 4, für Schornsteinfeger, Schiefer- und Ziegeldecker, Brunnenbauer ꝛc. und ist dieselbe für jeden Haus- und Geschäftsgebrauch nur zu empfehlen.

Kettenleitern als Steiger- und Dachleitern, für Feuerwehren zum Auf- und Abstieg verwendbar, mit Verschluß, sind für gewöhnliche Länge *zu 3½ Meter für* 1—2 maliges Zusammenlegen eingerichtet, haben 12

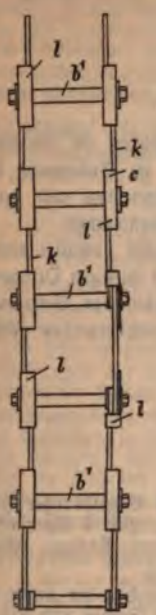


Fig. 1.

Fig. 2.

Rettungs-Kettenleiter.

Fig. 4.

Kettenleiter als Hängegerüst, auch als Seh- und Anlege-Leiter zu gebrauchen.

Fig. 3.

Feuerwehrleiter.

Sprossen und wiegen 11—12 kg. Der Preis berechnet sich für solche Leitern, mit grauer Oelfarbe gestrichen, zu 26 Mark franco Bahnhof Darmstadt.

Die Rettungs-Kettenleiter für Fabriken, Hôtels, Private, Brunnenbauer, Bergwerke, Feuerwehren und andere Gewerbe ist an jeder Sprosse nur nach einer Richtung hin beweglich und kann auf Wunsch bis in Länge von 50 Meter und mehr geliefert werden, ist trotzdem sehr wenig Raum einnehmend und in Folge dessen auch in jeder Wohnung aufzubewahren.

Für Bergwerke, Brunnenbauer u. s. w. werden diese Leitern extra stärker angefertigt.

Die Leitern sind mit grauer Oelfarbe gestrichen und belaufen sich im Gewicht bei 250 mm Sprossenbreite auf nur 3 kg für den lfd. Meter und kosten per Meter 6 Mark; die dazu gehörigen Haken montirt kosten per Paar 2 Mark.

Die zusammenlegbare Patent-Kettenleiter als Hängegerüst für Maler, Zimmerleute, Maurer, Anstreicher, Stuccateure, Klempner, Firmenschreiber, Fabriken, Feuerwehren u. s. w. besitzt eine Tragfähigkeit von 10—12 Ctr. und kostet 36 Mark. Es können auf der vorspringenden Fläche Bretter, Pfosten u. s. w. in Breite von $1^1/_4$ Meter angelegt und

benutzt werden. Dieselbe ist auch als Anlegeleiter und Bockleiter zu benutzen. Ihr Gewicht beträgt 18—19 kg auf eine gewöhnliche Länge von 3 Metern; dieselbe ist auf die Hälfte zusammenlegbar. Außerdem können alle gewünschten Breiten und Längen angefertigt werden. Das Gerüst wird auch mit dazu gehörigen Rücklehn- resp. Verbindungsstützen geliefert.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Nidda. Am 1. Oktober d. J. ist der seit 16 Jahren an der hiesigen Sonntagszeichenschule thätige Lehrer Herr Daniel Lorz in Anbetracht seines hohen Alters auf seinen Wunsch von diesem Posten zurückgetreten und hat an dessen Stelle Herr Kreistechniker Kraft den Unterricht übernommen.

Herr Lorz hat stets mit großem Interesse seines Amtes gewaltet und sich durch gewissenhafte und treue Pflichterfüllung den Dank des hiesigen Ortsgewerbvereins in vollem Maaße erworben. Möge er auch fernerhin den Bestrebungen unseres Vereins sein Interesse entgegenbringen und ihm noch manches Jahr in Gesundheit und Rüstigkeit beschieden sein.

Literatur.

Führer durch den Vogelsberg. Im Auftrage des Vogelsberger Höhenclubs herausgegeben von Prof. Dr. O. Buchner. Mit 4 Specialkarten und 1 Eisenbahnkarte. Dritte wesentlich erweiterte Auflage. Gießen, Verlag von Emil Roth.

Der Vogelsberg! Mit diesem Worte verbindet so Mancher, der unser oberhessisches Gebiet nicht kennt, einen unbestimmten Begriff von Schnee und Eis, von kahlen Höhen und Vegetationslosigkeit, von Armuth und Dürftigkeit, kurz von Unwirthlichkeiten jeder Art. Allerdings nur der, der unsern Vogelsberg nicht kennt, der noch nicht den Wanderstab ergriffen, um ihn sich aus unmittelbarer Nähe anzusehen. Zwar ist der Winter auf der Höhe ein recht rauher Geselle, rauher vielleicht wie anderwärts, und wer einmal ein richtiges „Wusterwetter" mitgemacht, dem bleibt dies wohl im Gedächtniß. Aber auch dort kommt der Frühling, beginnt der Gesang unzähliger Vögel und schwellen die Knospen; die braunen Wiesen wandeln sich in blumige Matten, die murmelnden Wasser verstecken sich unter den Wedeln mächtiger Farren und darüber wölbt sich der prächtigste Hochwald. Dann ist es Zeit, aufzusteigen zum Oberwald, und wer denselben durchstreift und in dem Schatten seines Waldes geruht, der wird ihm ein freundliches Gedenken bewahren und dem Zweifler sagen: Es ist doch schön, da oben im Vogelsberg! Dem aber, der die löbliche Absicht gefaßt, von irgend einer Seite aus in denselben einzudringen, dem wird das vorliegende, nach jeder Richtung hin gut ausgestattete Werk ein vollkommener Führer und Rathgeber sein. Von kundiger Seite sind in demselben eine größere Anzahl Wegstrecken zusammengestellt, die in einem Tage zurückgelegt werden können, die aber sich auch bequem zu größeren Ausflügen aneinander reihen lassen. Der Text enthält die nöthigen Angaben für die Orientirung nach jede Richtung hin, dabei eine Reihe geschichtlicher ꝛc. Notizen; daß genügendes Kartenmaterial beigegeben, braucht wohl nicht besonders hervorgehoben werden, während wir den Botaniker doch auf das im Anhang aufgenommene Verzeichniß seltener Pflanzen im Vogelsberggebiet aufmerksam machen wollen.

Wir wünschen dem „Führer durch den Vogelsberg" größtmöglichste Verbreitung.

Zur selbstständigen Erlernung der französischen, englischen und italienischen Sprache erscheinen bei Rosenbaum & Hart in Berlin die Unterrichtsblätter **„Le Répétiteur", „The Repeater"** und **„Il ripetitore".** Wer einige gram-

matikalische Vorkenntnisse besitzt, wird durch die äußerst praktische Methode dieser Zeitschriften seine Kenntnisse auf sehr leichte und angenehme Weise befestigen und vertiefen. Den Inhalt der Blätter bilden kleine Novellen, Erzählungen, Citate, Notizen u. A., und zwar ist dem fremden Text Wort für Wort der genaue deutsche Text untergesetzt; Fußnoten erläutern Aussprachebezeichnungen, Bindungs- und Betonungszeichen. Für weiter Fortgeschrittene enthalten diese alle 14 Tage erscheinenden Zeitschriften monatlich noch eine Beilage mit nur fremdländischem Text. — Der Abonnementspreis für je ein Blatt ist pro Quartal nur 1 Mark. Diese äußerst praktischen, zur Befestigung der Sprachkenntnisse dienenden Blätter seien unseren geschätzten Lesern recht warm empfohlen. Bestellungen können zu jeder Zeit bei allen Postanstalten und Buchhandlungen gemacht werden.

Die Schule des Tapezierers. Anleitung zu sämmtlichen in dieser Kunst vorkommenden Arbeiten, dargestellt von den Grundlagen an bis zur höchsten Ausbildung und gestützt auf geometrische Verhältnisse. Ein Handbuch für Fachschulen und zum Selbstunterricht. Herausgegeben von C. Reuter, Tapezierer und Dekorationslehrer in Wiesbaden. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Mit einem Atlas, enthaltend 28 Foliotafeln. Weimar 1893, Bernhard Friedrich Voigt. Preis 7 Mark 50 Pf.

Der Inhalt des genannten Buches zerfällt in einen allgemeinen einleitenden und einen zweiten der eigentlich praktischen Ausführung gewidmeten Theil, wobei hauptsächlich das Tapeziren, das Polstern und das Dekoriren berücksichtigt ist. Das dem letzteren gewidmete Kapitel gibt u. A. Anleitung zum Legen der Teppiche, zum Aufhängen der Gardinen und insbesondere für den Schnitt derselben, zum Aufhängen der Bilder, Eintheilung und Stellung der Möbel u. a. m. Wenn wir hier im Allgemeinen auf unsere Beurtheilung der zweiten Auflage (Gew.-Bl. 1884, S. 40) verweisen, so wollen wir dem doch hinzufügen, daß die vorliegende dritte Auflage abermals eine größere Anzahl Neuerungen und Verbesserungen enthält, und daß die Zahl der Tafeln und der Inhalt des Textes eine dem entsprechende Bereicherung erfahren hat, sodaß diese dritte Auflage dieselbe freundliche Aufnahme wie die beiden vorausgegangenen finden wird.

Dekorative Vorbilder IV. Jahrgang, Heft 9—12 (Verlag von Julius Hoffmann in Stuttgart.)

Dieses farbenprächtige Werk beendet mit den uns vorliegenden Heften seinen vierten Jahrgang, der sich den früheren in würdigster Weise anschließt, ja diese in künstlerischer Beziehung sogar übertrifft, was viel heißen will, denn sie sind sämmtlich sehr gut. Es ist wirklich erfreulich, zu beobachten, mit welch feinem Geschmack das Unternehmen geleitet wird und wie dasselbe dem Kunstgewerbe — speciell Dekorationsmalern, Zeichnern, Architekten, Bildhauern u. s. w. — neue, originelle und musterhafte Vorbilder bietet. Es gibt in der That keinen Zweig des Kunstgewerbes, der nicht mit Vortheil aus diesem trefflichen Sammelwerke Motive entnehmen und Anregung schöpfen könnte. Man muß sich nur immer wundern, wie der Verleger diese farbenreichen ausgezeichneten Vorlagen für einen so billigen Preis (1 Mark pro Heft, das fünf Farbentafeln enthält) liefern und dabei seine Rechnung finden kann. Wir wünschen dem schönen Werke größte Verbreitung und rathen unsern Lesern, sich dasselbe einmal in den Buchhandlungen anzusehen.

Anzeigen.

Kochherde

zu beziehen durch

jede renommirte Eisenhandlung.

3513.

Erweiterte Handwerkerschule.

Die Winter-Tagesklasse der erweiterten Handwerkerschule, in welcher jungen Handwerkern aller Berufsarten Gelegenheit geboten wird, die für ihr Fach erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten, soweit dieselben nicht in der Werkstatt erworben werden können, sich anzueignen, wird

Montag, den 13. November cr.

eröffnet. In 48 wöchentlichen Unterrichtsstunden wird 4 Monate hindurch im **Freihandzeichnen**, in der **darstellenden Geometrie** und ihren Anwendungen, im **Fachzeichnen**, im **Rechnen**, in der **Geometrie**, in der **Naturlehre**, in **deutscher Sprache** und **Buchführung** und in der **Rundschrift** Unterricht ertheilt.

Vorausgesetzt, daß sich die erforderliche Schülerzahl findet, soll eine

obere Abtheilung

gebildet werden, für welche außer der Weiterführung des Unterrichts in den oben genannten Fächern noch Unterricht in der **Statik** und **Festigkeitslehre**, der **Materialienkunde** und im **Aufstellen von Voranschlägen** vorgesehen ist.

Das Schulgeld beträgt für die ganze Unterrichtszeit 30 Mark und ist beim Eintritt zahlbar.

Anmeldungen hierzu, welche **recht bald** erbeten werden, nimmt der unterzeichnete Director entgegen.

Anmeldungen für den **offenen Zeichensaal** (Unterrichtszeit an 3 Werktagsvormittagen von 9—12 Uhr, Schulgeld 1 Mark monatlich) und die **Abendzeichenklasse** (Unterrichtszeit an 2 Werktagsabenden von $7^1/_2$—$9^1/_2$ Uhr, Schulgeld 3 Mark halbjährlich) werden stets entgegengenommen.

Darmstadt, 18. September 1893.

Der Vorsitzende der Handwerkerschul-Commission: **Kinckel.** Der Director der Schule: **Dr. Meisel.**

3514.

Eigene Fabrikate.

Schellack,
schneeweiss gebleicht,
klarlöslich
und rein.

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Roh-Schellacke
für alle Gewerbe liefert
die Schellack-Bleicherei

Tüchtige Vertreter gesucht.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.
Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von $^1/_4$ Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.
F. E. Winter Nachfolger.

Erweiterte Handwerkerschule Alsfeld.

Staatlich beaufsichtigte gewerbliche Fachschule
für Handwerker verschiedener Berufszweige

— insbesondere für Bauhandwerker — 3430.

mit Tagesunterricht während der Wintermonate.

Anfang 31. October, Schluß Ende März.

Nähere Auskunft und Programme durch den unterzeichneten Hauptlehrer der Anstalt.

Der Vorstand der Erweiterten Handwerkerschule:

J. Rößner, Vorsitzender des Gewerbevereins. **H. Kilp,** Ingenieur, Hauptlehrer.

Gewerbeschule Bingen.

Der Unterrichtsbeginn ist für das Wintersemester 1893/94 wie folgend festgesetzt:

1) **Erweiterte Handwerkerschule** für Handwerker aller Berufsarten auf 13. November d. J., morgens 8 Uhr.
2) **Sonntagszeichenschule** auf 12. November.
3) **Abendfortbildungsschule** auf 13. November.

Der Unterricht umfaßt in der Tagesschule 2 Abtheilungen mit je 44 Wochentagesstunden:

Fach-, Freihand- und Ornamentzeichnen; Projektions-, Schatten-, Profil-, Konstruktions-, Steinschnitt- und Materialienlehre; Rechnen, deutsche Sprache, Geschäftsaufsätze, Geometrie, Algebra, Physik, Mechanik, Veranschlagen und Baurecht, Rundschrift.

In den zeichnerischen Fächern wird jeder Schüler seinem Fache und seinen Vorkenntnissen entsprechend behandelt.

Das Schulgeld beträgt für das Semester 30 Mark.

Anmeldungen sind baldigst einzureichen. Nähere Auskunft ertheilt:

Der Vorstand des Ortsgewerbevereins: **J. Weyl.** **Die Anstaltsleitung:** **P. Koch.**

5135.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst
Otto Gaßmus
Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,
Bensheim, Hessen
liefern
Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler
in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

3341.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

(Gesetzlich geschützt.)

Prima Zeugnisse von: Fried. Krupp (Grusonwerk); Deutsch-Oester. Mannesmannröhrenwerk, Remscheid; Main-Neckar-Bahn, Darmstadt; Andr. Hamm'sche Glockengießerei, Frankenthal; Rhein. Schiefertafelfabrik; Gas und Wasserwerke Worms u. a. mehr.

G. L. Mohr, Darmstadt.

Fabrik chem.-techn. Präparate.

Ferner empfohlen: Bessungerstraße Nr. 88.

Prima Stahl-Eisen-Schweiß-Pulver.

Prima Eisen-Härte und Einsatz-Pulver.

Die Waagenfabrik von Carl Schenck, Darmstadt

3318. **Landwehrweg 55**

unterhält ein **ständiges Lager** in Waagen jeder Art für **Private** und **Geschäftsleute.**

Tafelwaagen,

Säulenwaagen,

Briefwaagen,

Decimalwaagen, hölzerne u. eiserne in jeder Größe und Tragkraft.

Reparaturen jeder Art werden schnell und billig besorgt. Auch wird die Prüfung und Richtigstellung von Waagen für die **Nachaichung** übernommen.

2309a. **Carbolineum**

„Neptun" äußerst konservirender nußbrauner **Holzanstrich** schützt das Holz gegen die Einflüsse der Witterung, Nässe und Fäulniß, sowie gegen **Wurmstich** und **Hausschwamm.**

Auf den Quadratmeter braucht man nur für **4 bis 5 Pfennige.**

Muster, Preise, Prospekte **postfrei und umsonst.**

A. W. Andernach, Fabrik in Venel a. Rhein.

Kataloge zur Bibliothek, sowie der **technischen Mustersammlung des Landesgewerbvereins** (letzterer mit Abbildungen) können durch das Sekretariat der Großh. Centralstelle für die Gewerbe (Neckarstraße 3 zu Darmstadt zum Preise von 20 Pf., bezw. 1 Mark bezogen werden.)

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 42. October 1893.

Inhalt: Vorträge bei den Ortsgewerbevereinen. — Geldwechsler und Geldzählapparat. — Aus den Ortsgewerbevereinen. Mainz. Worms. — Literatur. „Neueste Erfindungen und Erfahrungen." Der Formenschatz. Die Wuchergesetze für das deutsche Reich. Der Häusliche Rathgeber. Musterblätter für künstlerische Handarbeiten. Die doppelte Buchführung. Beiträge zu einer Volkskunst. Große Modenwelt. Bilder aus dem Arbeiterleben der Gegenwart. Frauen-Fleiß. — Anzeigen.

Vorträge bei den Ortsgewerbevereinen.

Wie seither sind auch für das kommende Winterhalbjahr für die Versammlungen der Ortsgewerbvereine von dem ersten Chemiker der Großh. chemischen Prüfungs- und Auskunftsstation, Herrn Dr. W. Sonne, eine Anzahl Vorträge mit folgenden Vortragsgegenständen in Aussicht genommen worden:

1) Die Verfälschung der Nahrungs- und Genußmittel und die diesbezüglichen Reichsgesetze.
2) Die Haltbarmachung (Conservirung) der Nahrungs- und Genußmittel.
3) Wärmeschutzmassen und Flammenlöschmittel.
4) Die Kellerbehandlung der Weine und das Reichsgesetz, betr. den Verkehr mit Wein.
5) Die Krankheiten des Weines und deren Verhütung.
6) Die Tabakindustrie und die Tabakbesteuerung.
7) Die Bereitung des Bieres.
8) Die Gewinnung des Zuckers und deren volkswirthschaftliche Bedeutung.
9) Mehl und Brod.
10) Die Haltbarmachung (Conservirung) des Holzes.
11) Eisen und Stahl.
12) Die Herstellung und Verwendung des Wassergases.
13) Die Geschichte des Beleuchtungswesens.
14) Oeffentliche Gesundheitspflege.

15) Gesundheitslehre für die Gewerbe (Gewerbehygiene) mit Berücksichtigung der industriellen Verhältnisse Hessens.
16) Das Wasser in gesundheitlicher und technischer Beziehung mit Berücksichtigung der Reinigung und Verwerthung von Abwässern.
17) Heizung und Lüftung (Ventilation).
18) Die Nährstoffe und die Ernährung.
19) Die Chemie in Küche und Haushaltung.
20) Die Chemie und ihre Anwendung in den Gewerben.
21) Das Wesen der Gährung und die Gährungsgewerbe.
22) Die Bedeutung der „Großh. chemischen Prüfungs-Station für die Gewerbe" für Industrie und Gewerbe Hessens.

Um die geeignete Vertheilung der einzelnen Vorträge auf die Wintermonate bewirken zu können, dürfte es sich empfehlen, daß diejenigen Ortsgewerbvereine, denen die Haltung eines der vorbezeichneten Vorträge erwünscht ist, wenn möglich spätestens bis zum 15. November l. J. eine diesbezügliche Mittheilung an die persönliche Adresse des Herrn Dr. W. Sonne, Darmstadt, Heinrichstr. 55 gelangen lassen. Es ist wünschenswerth, daß in dieser Mittheilung auch der für die örtlichen Verhältnisse des betreffenden Vereins am besten passende Tag (Wochentag oder Sonntag) angegeben ist. Die Vertheilung der Vorträge auf die einzelnen Wintermonate behält sich Herr Dr. Sonne vor, derselbe ist jedoch gerne bereit, die Wünsche der Ortsgewerbvereine nach Möglichkeit zu berücksichtigen.

Ferner sind die Herren Sekretär Reuter und Ingenieur G. Wagner, Conservator und Bibliothekar der Centralstelle, soweit es ihre Dienstobliegenheiten erlauben, bereit, über nachstehende Gegenstände in den Ortsgewerbvereinen zu sprechen:

Herr Reuter:

1) Ueber eine Reise zum Besuch der Weltausstellung in Chicago.
2) Ueber Eiserzeugung und Luftkühlungsanlagen bei Verwendung von Ammoniakmaschinen.

Herr Wagner:

1) Das Mannesmann'sche Rohrwalzverfahren. (Vorlage von Probestücken; bildliche Darstellungen.)
2) Aluminium und seine Verwendungen. (Vorlage von Probestücken; bildliche Darstellungen.)
3) Kleinkraftmaschinen und Kraftlieferung aus Centralanlagen. (Bildliche Darstellungen.)
4) Die elektrischen Maschinen. (Bildliche Darstellungen.)

Wir bitten, mit den Herren Reuter und Wagner gleichfalls in unmittelbares Benehmen treten zu wollen.

Durch die Vorträge der hier genannten Herren Dr. Sonne, Reuter und Wagner werden den Ortsgewerbvereinen keinerlei Ausgaben entstehen, da die Kosten auf die Kasse des Landesgewerbvereins übernommen werden.

Außerdem wird die Veranstaltung von Vorträgen technischen und wirthschaftlichen Inhaltes in kleineren Ortsgewerbvereinen durch uns in den Fällen unterstützt, wenn es denselben in den eigenen Kreisen an *Mitgliedern* fehlt, welche befähigt und geneigt sind, solche Vorträge

unentgeltlich zu übernehmen. Hierbei wird bei Gewährung von Unterstützungen von folgenden Grundsätzen ausgegangen:

1) Werden geeignete Personen von Außen berufen, so können hierfür Honorare und Reisekosten bis zum Gesammtbetrage von 30 Mark für einen Vortrag vergütet werden, allein nicht mehr als für zwei Vorträge im Jahre. Wir unterstellen im Allgemeinen, daß in solchen Fällen den Ortsgewerbvereinen weitere Kosten nicht entstehen, worauf wir deren Vorstände hiermit besonders hinweisen.
2) Die Vorträge, für welche Unterstützung beansprucht wird, sollen rein technischer und wirthschaftlicher Natur, nicht aber blos allgemein bildenden Inhaltes sein.
3) Diejenigen Ortsgewerbvereine, welche von dieser Begünstigung Gebrauch machen wollen, sind ersucht, uns solches mit Angabe der Vortragenden und der Vortragsgegenstände vorher mitzutheilen. Die in Folge unseres Ausschreibens vom 7. September 1893 zu Nr. G. V. 3360 geäußerten Wünsche der Ortsgewerbvereine sind nur als vorläufige Mittheilungen zu betrachten, auf welche hin ein unsererseits zu leistender Beitrag nicht begründet werden kann. Es sind hierzu vielmehr besondere Anträge erforderlich, welche wir bis spätestens zum 15. December d. J. bei uns einzureichen ersuchen. Wir werden nach Maßgabe der uns für den fraglichen Zweck zur Verfügung stehenden Mittel und der bei uns eingegangenen Anträge bemessen, welche Unterstützung wir jedem Ortsgewerbverein gewähren können. Die Unterlassung eines solchen Antrags kann, wenn über diese Mittel verfügt ist, den Wegfall der Unterstützung zur Folge haben.
4) Den Vorständen der Ortsgewerbvereine bleibt es überlassen, sich mit den Vortragenden wegen Zeit, Ort und Vergütung unmittelbar zu benehmen. In Fällen, wo größerer Werth auf die Abhaltung eines Vortrages über eine den Mitgliedern eines Ortsgewerbvereins besonders naheliegende Frage gelegt wird und es sich um die Wahl einer betreffenden Persönlichkeit handelt, sind wir auf Ersuchen gerne bereit, behülflich zu sein.
5) Nach der Abhaltung eines Vortrags, für welche wir eine Unterstützung vorher zugesagt haben, wird eine baldige Mittheilung behufs Auszahlung derselben aus der Kasse des Landesgewerbvereins erwartet. Solche Zahlung kann erst dann erfolgen, wenn der betreffende Vortrag bereits stattgefunden hat und nicht mehr, sobald unser Bücherschluß für das betreffende Rechnungsjahr erfolgt ist.

Um vorgekommene unliebsame Mißverständnisse zu vermeiden, bitten wir um genaue Beachtnng des Vorstehenden, insbesondere der pos. 2 u. 5.

Herr Ingenieur Brockmann zu Offenbach wird bereit sein, über folgende Vortragsgegenstände zu sprechen:

a. Das Doppelmetall, seine Herstellung, Eigenschaften und Verwendung in Industrie und Gewerbe mit Vorlage von Musterstücken und Bearbeitungsproben.
b. Die elektrische Bearbeitung der Metalle, die Verfahren zum Schmieden und Schweißen der Metalle von Burton, Elihu,

Thomson, Lagrange & Hoho und Zerener mit Vorlage von Musterstücken.

c. Hartglas und Drahtglas, seine Herstellung, seine Eigenschaften und Verwendung in Industrie und Gewerbe mit Vorlage von Musterstücken.

d. Anlage und Zweck der Blitzableiter.

Desgl. Herr Seminarlehrer Buxbaum zu Bensheim:

a. Die Bausteine, ihre Entstehung in der Erde und ihre Verwendung im Straßen-, Hoch- und Kunstbau mit besonderer Berücksichtigung der einheimischen Industrie. (Reiches Veranschaulichungsmaterial.)

b. Die Dynamomaschine und ihre Verwendung. (Experimentalvortrag.)

c. Das Telephon. (Experimentalvortrag.)

d. Wasserräder und Turbinen. (Experimentalvortrag.)

e. Der Blitzableiter und seine Construction. (Experimentalvortrag.)

f. Der Handfertigkeitsunterricht in seiner Bedeutung für die gewerblichen Schulen. (Veranschaulichungsmaterial.)

g. Die Volkswirthschaft in ihrer Bedeutung für den Gewerbestand.

Desgl. Herr Polizeirath Fey zu Darmstadt:

Ueber die Arbeiterwohnungsfrage mit besonderer Berücksichtigung des hessischen Gesetzes vom 1. Juli 1893, die polizeiliche Beaufsichtigung der Miethwohnungen und Schlafstellen betreffend.

Desgl. Herr Reallehrer H. Kahl zu Wimpfen:

a. Die Wahl des Berufs.

b. Der deutsche Handwerkslehrling im Mittelalter.

Desgl. Herr Ingenieur Gustav Kilp, Hauptlehrer der erweiterten Handwerkerschule zu Alsfeld:

a. Allgemeines über Baukunde und gemeinnützige Bauthätigkeit.

b. Licht und Wärme und deren Benutzung im täglichen Leben und in den Gewerben.

c. Die Bildungsziele gewerblicher Lehranstalten und der Bildungswerth ihrer Lehrzweige.

Desgl. Herr Director Dr. Meisel, Hauptlehrer der erweiterten Handwerkerschule zu Darmstadt:

a. Der Zeichenunterricht an der Handwerkerschule.

b. Die verschiedenen Arten der zeichnerischen Darstellung, ihre Vorzüge und ihre Nachtheile.

c. Ueber die Verwerthung heimischer Pflanzenformen im Kunstgewerbe.

d. Ueber die Wirkungsweise optischer Instrumente.

e. Ueber Landkartendarstellung.

f. Ueber Glanz und Farbe.

Desgl. Herr Patentanwalt Otto Sack in Leipzig:

a. Der Gebrauchsmusterschutz, dem Patentgesetz, Marken- und Musterschutz gegenübergestellt.

b. Wie entstehen brauchbare Erfindungen?

Beide Vorträge sind mit Vorzeigung zahlreicher Gegenstände *verbunden.*

Im Weiteren erklärte sich Herr Landtagsabgeordneter Dr. Schröder zu Darmstadt bereit, in einzelnen leichter erreichbaren größeren Vereinen über „die Organisation des Handwerks und die Regelung des Lehrlingswesens" zu sprechen.

Herr Realgymnasiallehrer Dr. Pitz zu Gießen glaubt es ermöglichen zu können, besonderen Wünschen des einen oder anderen Vereins zu entsprechen, und behält sich jeweilige Entschließung von Fall zu Fall vor.

Außerhalb des oben angegebenen Rahmens ist Herr Kreisarzt Dr. Pfannmüller zu Groß-Gerau bereit in benachbarten Vereinen folgende Vorträge zu halten:

a. Ueber die Cholera.
b. Ueber Mikroorganismen und Bacterien, ihren Nutzen und Schaden im Haushalte der Natur.

Die Rückreise des Vortragenden müßte jedoch jedesmal noch an demselben Tage erfolgen können.

Desgl. Herr Reallehrer Kahl zu Wimpfen:

Eine deutsche Stadt im Mittelalter.

Wir haben über das Vorstehende den Herrn Vorsitzenden der Ortsgewerbvereine noch besondere Mittheilungen zukommen lassen, auf welche wir hiermit verweisen. Wünsche der verehrlichen Vereinsmitglieder bezüglich der Abhaltung bestimmter Vorträge bitten wir den Herrn Vorsitzenden unterbreiten zu wollen.

Darmstadt, den 12. October 1893.

Großh. Centralstelle für die Gewerbe.
Dr. Hesse.

Geldwechsler und Geldzählapparat.

Deutsches Reichs-Patent Nr. 71557, Philipp Gottlieb Wagner in Darmstadt.

Der Apparat hat den Zweck, den Baargeldverkehr in Bezug auf das Wechseln und Ausgeben von Metallgeld auf mechanische Weise zu bewirken und somit zu erleichtern, sowie auch zum Zählen von Geldstücken überhaupt und auch als Geldkasse zu dienen. Wie bei früher vorgeschlagenen Geldwechslern werden auch bei diesem Apparate die verschiedenen Münzsorten in je ihrer Größe entsprechenden Röhren regelmäßig aufgeschichtet. Während jedoch bei einigen der bekannten ähnlichen Einrichtungen durch je eine Bewegung eines Tasters, Druckknopfs oder dergleichen die Verausgabung von nur je einem Geldstück ermöglicht wird, andere Apparate zur Verausgabung von mehreren Stücken auf einmal aber sehr complicirt oder gar zu umfangreich gebaut sind, gestattet dieser Apparat, welcher in sehr verschiedenen Formen gebaut werden kann, die Ausgabe jeder innerhalb zweckmäßiger Grenzen beliebig gewünschten Anzahl von gleichartigen Münzen aus einer Röhre mittelst zweier Bewegungen (in besonderen Fällen, z. B. für das Abzählen gleicher Mengen von Münzen nur einer Bewegung) bei verhältnißmäßig sehr einfacher und gedrängter Bauart. Dies wird bewirkt

durch die Bethätigung einer Welle, welche vermittelst geeigneter Uebertragungstheile und in Verbindung mit Zeiger und Skala bei ihrer Drehung die Verschiebung einzelner Theile des Apparates derart vornehmen läßt, daß ein einer Höchstzahl auf einmal auszuwerfender Münzen entsprechender Auslaßraum so eingestellt werden kann, daß nur die gerade gewünschte Anzahl von Münzen zum Auswerfen gelangt, wenn durch weitere Bethätigung etwa eines Druckknopfs oder Schiebers eine den Auslaßraum umschließende Zange oder Klappe geöffnet wird, wobei gleichzeitig durch die Vorschiebung des Druckknopfs, sowie durch die Spreizung der Zange oder durch einen dieser Theile allein die übrigen Geldstücke in der Röhre bezw. dem Auslaßraum zurückgehalten werden.

Wie erwähnt, läßt sich der Apparat in vielerlei Zusammensetzungen bauen. Zur Erläuterung sind einige Ausführungsbeispiele durch Zeichnungen dargestellt. Eine Ausführungsform zeigt Fig. 1 im Längsdurchschnitt durch einen Münzenbehälter. Eine in Querleisten schräg gelagerte Geldröhre *a* kann durch eine etwa trichterförmig aus dem Kasten hervorragende Schlitzöffnung mit den zuständigen Geldstücken gefüllt werden, welche sich gegen den Boden *b* stützen und vermöge ihres Gewichtes regelmäßig sich aufschichten. Bei dieser Ausführungsform ist der Boden *b* beweglich angeordnet. Derselbe kann beispielsweise durch Führungsstifte 2 und ein Verbindungsstück 3 zwangläufig in einer Querleiste 4 geführt sein und durch eine Feder 5 für gewöhnlich in der Anfangsstellung (Nullstellung), überhaupt aber in jeder Stellung gegen den Excenter *c* angepreßt gehalten werden. Fig. 4 zeigt die Form und die Führung des Bodens in größerem Maßstabe. Zur Verschiebung des Bodens ist ein Excenter *c* angeordnet, welcher seine Lagerung in einem Einsatz 6 in dem Kastendeckel erhalten kann. Mit dem Excenter ist ein Zeiger *d* verbunden (s. Fig. 1 und 9), dessen Spitze auf einem am Kastendeckel oder an dem Einsatz befestigten Zifferblatt *e* schleifen und federnd in geeignete Einkerbungen eingreifen kann, damit derselbe auch als Arretirungsmittel für die Antriebsnabe, bezw. die Welle *f* dienen kann. In dem Excenter selbst ist ein vierkantiger Schaft *f* geführt, welcher durch eine Feder *g* in seiner gewöhnlichen Stellung gehalten wird. Zur Bildung eines genügend großen Auslaßraumes für die Münzen ist an dem unteren offenen Ende der Geldröhre, genau in der Form anschließend, eine Zange *h* angeordnet, bestehend aus zwei nach dem gleichen Radius cylindrisch gekrümmten Mantelflächen, welche um Stifte 7 drehbar sind und durch Federn 8 in ihrer gewöhnlichen Stellung gehalten werden. Die Anordnung der Zange ist aus den Fig. 7 und 8 zu ersehen. Dieselbe kann auch durch ein klappen- oder schalenartiges Stück ersetzt werden oder irgend eine zweckmäßige Form erhalten. Die Veränderlichkeit des Auslaßraumes wird bei diesem Ausführungsbeispiel erreicht durch die Verschiebbarkeit des Bodens.

Die Handhabung der Vorrichtung gestaltet sich wie folgt: Durch Drehung des Schaftes *f* wird der Excenter *c* mitgenommen, welcher seinerseits den Boden *b* verschiebt. Die Drehungen können beliebig und nach entgegengesetzten Richtungen erfolgen. Fig. 5 zeigt schematisch die Verschiebungen, welche je einer Münzstärke entsprechend dem Boden

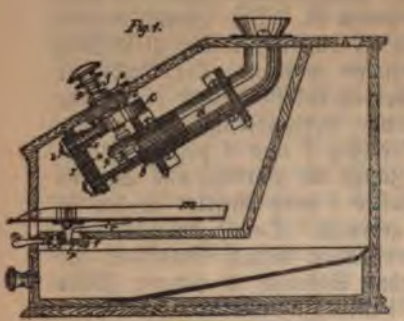
durch den Excenter ertheilt werden, und welchen entsprechend die Eintheilung der Skala *e* (Fig. 6) vorgenommen ist. Die Eintheilung ist hier beispielsweise für 10 Geldstücke im Maximum, welche gleichzeitig ausgeworfen werden könnten, vorgenommen worden. Die Geldstücke folgen den Bewegungen des Bodens, werden indessen durch die Zange *h*, welche gewissermaßen eine zu öffnende Verlängerung der Röhre bildet, am Herausfallen verhindert. Die Fig. 7 und 8 zeigen die geschlossene Stellung der angeordneten Zange in Vorder- und Seitenansicht. Durch Niederdrücken des Schaftes *f* wird dieselbe in die in Fig. 7 punktirt eingezeichnete Stellung gebracht. Damit bei Oeffnung der Zange behufs Auslassens der gewünschten Anzahl Geldstücke die Zurückhaltung der übrigen Geldstücke ohne Störung in sicherer Weise bewirkt wird, erhalten der Schaft *f* an seinem Fußende und die oberen Zangentheile nach der Seite der Geldröhre zu eine kleine Abschrägung nach unten, welche als Keilfläche wirken und verhindern soll, daß das nächste der nicht auszuwerfenden Geldstücke einen nach abwärts gerichteten Druck von dem Schafte oder der Zange erhalten kann. Die Fig. 4 und 7 zeigen die besondere Form des Bodens *b*, welche sowohl die gewöhnliche Stellung der hierbei angeordneten Zange *h* als auch die gespreizte Stellung derselben zu normiren bestimmt ist.

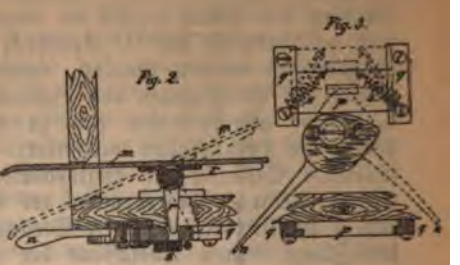
Sollen eine Anzahl Geldstücke auf einmal zur Verausgabung kommen, z. B. sieben Geldstücke, so dreht man zunächst den Schaft derart, daß der Zeiger auf die Zahl 7 des Zifferblattes zu stehen kommt und in die entsprechende Kimme einspringt (vergl. Fig. 6 und 9). Infolge dieser Bewegung werden sieben Geldstücke in den Auslaßraum vorgerückt. Wenn nun, wie in Fig. 9 gezeichnet ist, der Schaft niedergedrückt wird, so spreizen sich die Zangenglieder und geben diese sieben Stücke frei, während die niedergedrückten Theile der Zange und der Fuß des Schaftes gleichzeitig verhindern, daß die übrigen Stücke vorrücken und mit herausfallen können. Nach Freigabe des Schaftes *f* wird derselbe durch die Feder *g* wieder in seine gewöhnliche Lage zurückgeschnellt; die Zangentheile *h* kehren ebenfalls in ihre gewöhnliche Stellung zurück und nehmen die nunmehr nachschiebenden Geldstücke in gewünschter Weise auf.

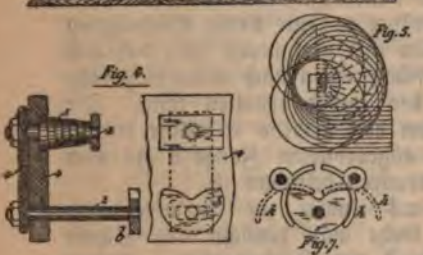
Eine Zurückführung der Welle und des Zeigers in die Anfangs- oder Nullstellung ist nicht erforderlich, weil man aus jeder beliebigen Stellung in jede andere unmittelbar übergehen kann. Anstatt des Zeigers kann auch eine Zeigerkurbel zur Anwendung gebracht werden.

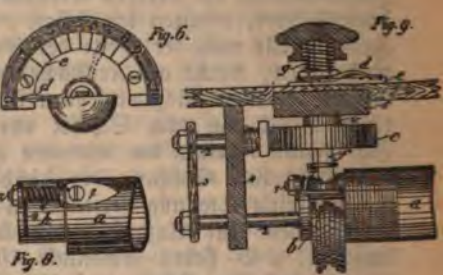
Bei mehrmals gewünschter Verausgabung der gleichen Anzahl Geldstücke ist bei einmal vorgenommener Zeigereinstellung nur die wiederholte Verschiebung des Schaftes zum Auslösen der Geldstücke erforderlich. Das Spiel kann beliebig oft mit dem gewünschten Erfolge wiederholt werden, solange nur die Röhre mit Geldstücken gefüllt ist, bezw. solche nachgefüllt werden. Der Apparat kann hiernach überhaupt als Zählapparat verwendet werden.

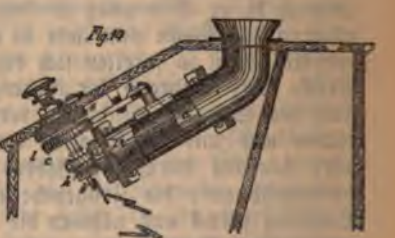
Selbstverständlich müssen bei einem für bestimmte Verhältnisse (Münzenverhältnisse, Geschäftsverhältnisse) zu verwendenden Apparate zum Ausgeben, Wechseln oder Zählen von Geld ebensoviele einzelne Geldröhren mit Ausgabevorrichtungen angebracht sein, als verschiedene Geldsorten in Betracht kommen.



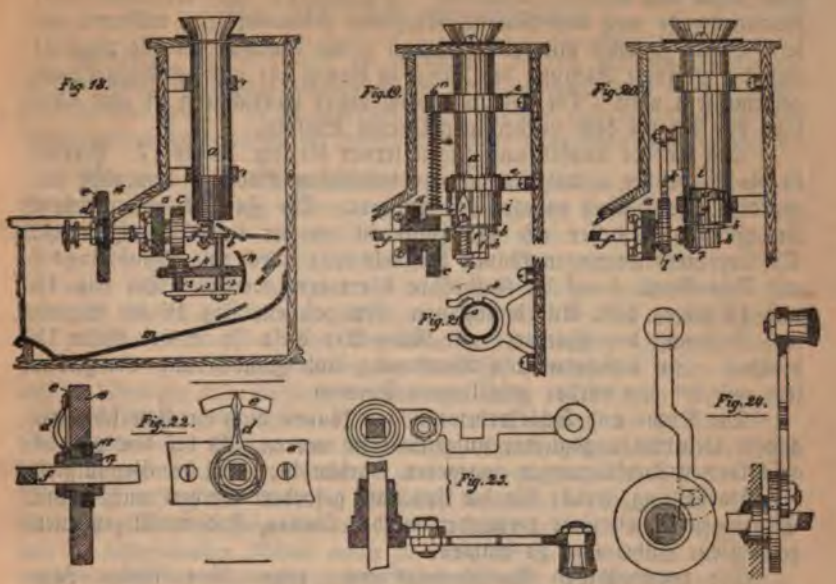








Die freigegebenen Geldstücke fallen in eine Mulde, welche ausziehbar sein kann oder welche, wie in Fig. 1 dargestellt ist, zum Kippen eingerichtet ist. Das Kippen der Mulde kann durch eine einfache *Hebelbewegung* bewirkt werden. Man dreht den Hebel *n* von links



nach rechts, vergl. Fig. 2 und 3, in die punktirt eingezeichnete Stellung. Durch den excentrischen Theil *o* desselben wird ein Gleitstück *p* in den Führungsleisten *q* zurückgeschoben, welches nun seinerseits einen Winkelhebel *r*, sowie die von demselben getragene Mulde *m* derartig schräg einstellt, daß die herabgleitenden Geldstücke mit der Hand oder durch ein Zahlbrett aufgefangen werden können. Zieht man den Hebel wieder zurück, so bringen die Federn *s* die Mulde in ihre gewöhnliche Lage zurück.

Die Veränderlichkeit des Auslaßraumes bei der Ausgabevorrichtung kann auch noch auf andere Weise bewirkt werden, als bei den erwähnten Formen angegeben ist.

Bei dem Ausführungsbeispiel Fig. 10 ist eine Hülse *i* um die Geldröhre *a* angeordnet. Diese Hülse kann mitsammt der an ihr befestigten Zange *h* durch einen Excenter *c* bewegt werden, während dagegen der Boden *b* etwa durch zwei Arme *q* (s. Fig. 10 und 12) fest mit der Geldröhre verbunden ist, aber in solchem Abstande von deren offenem Ende, daß die größte auf einmal zur Verausgabung gewünschte Anzahl von Münzen bei entsprechender Excenterstellung nach Freigabe durch die Zange herausfallen kann. Die bewegliche Hülse *i* ist mit einem winkelförmigen Ansatz 10 versehen, auf welchen der Excenter seine Bewegungen überträgt. Die Röhre *a* ist in den Querleisten 11 und 12 fest gelagert. Die Hülse *i* kann geführt werden durch den Ansatz 10 in der Querleiste 11 und durch den in der andern Leiste 12 beweglichen Stift 13, sowie durch je einen an den Seiten der Hülse angebrachten theilweisen Schlitz, welchem je ein Ansatz der Leiste 11 (siehe Fig. 21) entsprechen kann. Eine Feder 14 hält den Ansatz 10

stets gegen den Excenter angepreßt. Die Zange *h* muß bei dieser Ausführungsweise nach dem Radius der Hülse gekrümmt sein, während der feste Boden *b* selbst mit seinen Armen *q* als Anschlag für die normale und die geöffnete Stellung der Zange zu dienen hat und dementsprechend geformt sein muß. Die Wirkungsweise dieser Einrichtung ist eine ähnliche wie die bei dem vorher geschilderten Beispiel.

Eine andere Ausführung zeigen ferner die Fig. 14 bis 17. Hierbei ist die Geldröhre *a* mit dem an ihr befestigten Boden *b* beweglich angeordnet, die Hülse *i* dagegen fest gelagert. Die Zange *h* von gleichem Krümmungshalbmesser wie die Hülse ist an der letzteren angebracht. Die Excenterbewegungen können beispielsweise durch eine Schubstange *k* mit Schleifband *l* auf die Geldröhre übertragen werden. Die Fig. 15 und 17 zeigen diese Anordnung von oben gesehen, Fig. 16 die Gestalt und Lagerung des Excenters mit Nabe 20; diese ist in der Leiste 15 drehbar. Im Uebrigen kann Anordnung und Handhabung die gleiche sein wie bei den vorher geschilderten Formen.

Die Dreh- und Schieberbewegungen können auch durch verschiedene andere Uebertragungsglieder aufgenommen werden, als bei den voraus geschilderten Ausführungen angegeben worden ist. Bei der Genauigkeit der Bearbeitung, welche für die Apparate gefordert werden muß, damit Störungen im Betriebe vermieden werden können, sind im Allgemeinen geschlossene Führungen zu wählen.

Die vorerwähnten Ausführungsformen zeigen eine schräge Lage der Geldröhren; diese kann zweckmäßig auch senkrecht gewählt werden. In den Fig. 18, 19 und 20 sind Anordnungen der Apparate für aufrechte Stellung der Geldröhren zur Darstellung gebracht. Zu Fig. 18 ist zu bemerken, daß Zeiger und Skala an einer besonderen Querleiste 16 angebracht sind, um eine zweckmäßige Raumvertheilung und eine sichere Führung des Schaftes zu gewinnen; die Nabe 17 für den Zeiger ist in einem Einsatz 18 geführt (vergl. Fig. 22). An der Leiste 4 (Fig. 18) ist ein Leitblech 19 befestigt, welches die ausgworfenen Münzen auf die schiefe Fläche der Mulde *m* leiten soll.

Es kann erwünscht sein, jederzeit ersehen zu können, wieviel Geldstücke in den Röhren überhaupt vorhanden sind. Dies kann auf verschiedene Weise, z. B. dadurch ermöglicht werden, daß man die Wand vor den Geldröhren mit Glasfüllung und die Geldröhren selbst aus Hartglas oder aus Metall mit einem Längsschlitz und einer entsprechenden Skala versieht, sodaß an der letzteren der Stand der Geldstücke abgelesen werden kann.

Um den Apparat neben seiner Bestimmung als Wechselapparat zugleich auch als Geldkasse überhaupt verwenden zu können, kann dem Kasten eine hierzu geeignete Form gegeben werden. Eingenommenes oder überschießendes Geld, welches nicht sofort in die Röhren eingebracht werden kann, kann man durch Einwurf in entsprechende Schlitze, sortirt, beliebig getrennt oder zusammengenommen, in eine Schieblade gelangen lassen oder auch unmittelbar in die Schieblade einlegen.

Es ist beabsichtigt, den Apparat in der Form einer Geldkasse oder Kassette und weiter als Lohnauszahlungs- und Geldzähl-Apparat zu bauen.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Mainz. An der kürzlich bei Gelegenheit des 13. deutschen Malertages in Straßburg stattgehabten Ausstellung hat sich die unter Leitung unseres Ortsgewerbvereins stehende Kunstgewerbeschule mit Arbeiten aus dem Fachkurse für Dekorationsmalerei betheiligt, für welche derselben ein erster Preis zuerkannt wurde.

Worms. Der Ortsgewerbeverein unternahm gestern eine Excursion zur Besichtigung des Wormser Filterplattenwerkes der Herren Bittel & Co. und der Wormser Dampfziegelei. Trotz strömenden Regens hatten doch etwa 30 Interessenten den Gang zu den ziemlich weit von der Stadt entfernt liegenden Etablissements unternommen und waren sichtlich befriedigt von dem Gesehenen. Im Filterwerk empfing Herr Bittel die Gäste und erklärte ihnen von den ersten Anfängen bis zur Fertigstellung der Filter den Gang der Fabrikation. Zunächst kamen hierbei in Betracht die Vorbereitung der Rohstoffe, nämlich des feinen Sandes und die Mahlung und Sichtung des Glases, sowie die Mischung beider zum Zwecke der Füllung der Formen, die dann der Sinterung auf in die Brennöfen einschiebbaren Wagen, wo sie durch 24 Stunden einer bis 1200 Grad hohen Temperatur ausgesetzt bleiben. Vierundzwanzig solcher Wagen sind ohne Unterbrechung Tag und Nacht in Thätigkeit, dergestalt, daß genau jede Stunde ein Wagen aus dem Heizraum aus- und ein neuer in denselben einfährt. Wie nun die ausgefahrenen Platten weiter zu einem filtrirfähigen Körper zusammengesetzt werden, das alles erklärte Herr Bittel in einer die Theilnehmer sichtlich befriedigenden Weise. Hauptsächlich war es zum Schlusse von besonderem Interesse, zu sehen, wie dicktrübe Wässer in Masse und feinstem Glanze den Filter sofort verließen. Bekanntlich ist diese Filterart neu und geeignet, den weitgehendsten Anforderungen der Städte für die Gewinnung krystallklarer Wässer zu dienen, und zwar in einfacherer und auch weniger kostspieliger Form, als dies von den seither bestehenden Filtereinrichtungen zu ermöglichen ist. — Nach einer in dankenswerther Weise den Besuchern gebotenen Erfrischung in Form filtrirten Bieres wurde nach vorher abgestattetem Danke für die aufmerksame Führung und Erklärung der verschiedensten Vorgänge, und mit dem Wunsche, daß das eigenartig schöne und einem anerkannt so bedeutungsvollen Zwecke, gutes Wasser zu liefern, dienende Etablissement blühen und gedeihen möge, wurde dann der Gang zur Dampfziegelei angetreten. Beim Eintritt in dieselbe begrüßte Herr Jacob Worret, dem zur Zeit die Inspection dieses Etablissements zusteht, die Gäste mit freundlichem Willkommen und geleitete sie durch die großen Arbeitsräume. Vor einigen Jahren haben wir, nach einem Besuche dieses Etablissements, dasselbe beschrieben und beschränken uns darauf, hier mitzutheilen, daß mittlerweile in Folge ihrer vorzüglichen Waaren diese Fabrik ein sehr erhöhtes Ansehen gewonnen hat. Abends um 1/2 9 Uhr an diesem Tage hielt dann Herr Chemiker Peters in Worrets Etablissement einen Vortrag über das Wasser im Anschlusse an die Besichtigung des Filterplatten-Werkes. Da Herr Peters von seinem Standpunkte als Chemiker einen ganz wesentlichen Antheil an dem Zustandekommen dieser bedeutungsvollen Neuerung hatte, so durfte gehofft werden, daß er über Wasser und Wasserfiltration maßgebende Ansichten vortragen werde. Darum folgten die Zuhörer seinen Ausführungen mit Aufmerksamkeit und zollten ihm für seine Mittheilungen gebührenden Dank. W. Ztg.

Literatur.

„Neueste Erfindungen und Erfahrungen" auf den Gebieten der praktischen Technik, der Elektrotechnik, der Gewerbe, Industrie, Chemie, der Land- und Hauswirthschaft ꝛc. (A. Hartleben's Verlag in Wien). Pränumerationspreis ganzjährig für 13 Hefte franco 4 fl. 50 kr. = 7 Mk. 50 Pf. Einzelne Hefte für 36 kr. = 60 Pf. in Briefmarken. Diese gewerblich-technische Zeitschrift, welche bereits im zwanzigsten Jahrgange erscheint, verfolgt nur rein praktische Zwecke. Die Mitarbeiter sind nur Männer der Praxis, welche am besten die wirklichen Bedürfnisse der Techniker und Industriellen zu ermessen verstehen. Die Zeitschrift, reich an Originalbeiträgen und constructiven Abbildungen, bietet einen vollständigen Ueberblick über alle Fortschritte im gewerblichen Leben. Aus der Fülle der Mittheilungen des elften Heftes vom zwanzigsten Jahrgange seien besonders folgende Artikel hervorgehoben:

Praktische eigene Erfahrungen über die Construction der Trockenelemente. — Einrichtung zur Herstellung von Eheringen ohne Löthfuge. — Kitt für Mineralwasser-Apparate. Bleipackung für allerlei Zwecke. — Praktische Anweisungen zum Vergolden für Buchbinder. — Unter welchen Voraussetzungen erscheint die Aufstellung einer Treber-Trockenanlage für den Brauer rentabel? — Einfache Art der Erzeugung von Zinnmoirée. — Praktische Filtration von Himbeer-Syrup. — Herstellung von Aufbürstfarben. — Mattglanz an Möbel- und Einrichtungsstücken. — Neues Verfahren zur Herstellung gemalter Glasscheiben für Fenster. — Galvanisch mit Metall überzogene Thonwaaren. — Alkali- und säurebeständige Flüssigkeitsfilter. — Reinigen und Auffrischen der vergoldeten Zinkgehäuse. — Fester Lacküberzug auf Eisen. — Herstellung von Metalleinlagen auf galvanischem Wege. — Elektrische Beleuchtung von Ladenfenstern. — Neuerungen an Haustelegraphen für Gasthöfe. — Edison's neue Methode zur Erzeugung elektrischer Ströme. — Neuerungen in Gasdruck-Regulatoren. — Das Schmieden auf elektrischem Wege in der Weltausstellung. — Die praktische Verwerthung der Steinnußabfälle. — Praktische Anleitungen zur Fabrikation von Lederkitten. — Praktische Anweisungen zur Fabrikation consistenter Mineralöle und Maschinenfette. — Neues Verfahren und Einrichtung zur Herstellung von Glasperlen. — Neue Verbesserungen in der Torf-Industrie. — Bezugsquellen für Maschinen, Apparate und Materialien. — Darstellung von reinem Amylen. — Reinigung der arsenhaltigen Schwefelsäure für Accumulatoren. — Fortschritte in der Champignonzucht. — Reinigung der Viehställe von Ansteckungsstoffen. — Herstellung von Schaumwein (Champagner) aus selbstgekeltertem Johannisbeerwein. — Neue quajakhältige Politur. — Mittel zur Befestigung von Papiersignaturen auf Blech. — Putzseifen. — Heidelbeerwein. — Kleinere Mittheilungen. — Neuigkeiten vom Büchermarkte. — Eingegangene Bücher und Broschüren. — Neue Erscheinungen auf dem Patentgebiete. — Technisches Feuilleton. Elektrotechnisches Feuilleton. — Patenttechnische Notizen. — Technische Geheimmittel. — Fragekasten. — Beantwortungen. — Briefkasten.

Besonders werthvoll erscheint es, daß in dieser Zeitschrift immer praktische Wege zu neuen Erwerbsarten, verbesserte Arbeitseinrichtungen und praktische Anleitungen zur Erhöhung der Concurrenzfähigkeit gegeben werden. Dadurch empfiehlt sich dieselbe von selbst für jeden Vorwärtsstrebenden.

Der Formenschatz. Eine Quelle der Belehrung und Anregung für Künstler und Gewerbetreibende, wie für alle Freunde stylvoller Schönheit, aus den Werken der besten Meister aller Zeiten und Völker. Herausgegeben von Georg Hirth. Jährlich 12 Hefte, Preis 15 Mark. G. Hirth's Verlag in München und Leipzig.

Wie wenig andere versteht es der Verfasser, die künstlerischen Schätze der hinter uns liegenden Jahrhunderte und der bedeutenderen Culturvölker zu heben und der Mitwelt zugänglich zu machen. Trotzdem das treffliche Werk bereits in seinem 17. Jahrgang erscheint, bringt uns jedes neue Heft weiteres vielseitig und mit Geschick ausgewähltes Material, welches nach den verschiedensten Richtungen hin zu künstlerischem Schaffen Anregung gibt und auch in dem Laien die Freude an der Kunst lebendig erhält. Wir verfehlen deßhalb nicht, immer wieder aufs Neue die Aufmerksamkeit unserer Leser auf diese immer sich ergiebig erweisende Fundgrube *hinzulenken.*

Die Wuchergesetze für das deutsche Reich. Erläutert von Ernst Barre, Landgerichtsdirektor. Carl Heymann's Verlag, Berlin W. 41, Preis 1 Mark.

Das vorliegende Werkchen enthält die im deutschen Reiche jetzt geltenden gesetzlichen Bestimmungen über den Wucher und seine strafrechtlichen, privatrechtlichen und gewerblichen Folgen. Dasselbe will einen practischen Taschencommentar nicht nur für den Juristen und Verwaltungsbeamten, sondern auch für den Laien darstellen. Zu begrüßen ist es, daß der Verfasser es versucht hat, Bezugnahmen auf frühere Gesetze ꝛc. zu vermeiden und die geltenden Gesetzesbestimmungen übersichtlich zusammenzustellen, wodurch die juristische Ausbildung des bisher geltenden Wucherrechtes, sowie die Motivirung des neu eingeführten in kurzer und klarer Weise zum Ausdruck kommt.

Der **„Häusliche Rathgeber"**, eine Wochenschrift für die deutsche Frauenwelt, herausgegeben von Robert Schneeweiß in Breslau, bringt in der uns vorliegenden Nr. 41 außer den Fortsetzungen der spannenden Romane „Im Banne der Schuld", „Manövererinnerungen" und der „Reise- und Lebensbeschreibung eines Europamüden" eine Anzahl interessanter und belehrender Artikel, wie „Wer ist ein Gebildeter?", „Der gesellige Verkehr mit Frauen" und „Kinderlektüre". Eine Fülle kleinerer Artikel für Haus und Küche u. s. w. bilden den weiteren Inhalt des Blattes. Die beigegebene reich illustrirte Modebeilage „Mode und Handarbeit" bringt an der Spitze eine geistreiche Plauderei über Herrenmoden nebst mehreren Abbildungen von Herbstgarderoben für Damen und Kinder mit den dazu gehörigen Beschreibungen. Der Preis dieses sehr empfehlenswerthen Frauenblattes beträgt pro Quartal nur 1,25 Mark. Probenummern versendet die obengenannte Verlagshandlung auf Verlangen mit der größten Bereitwilligkeit gratis und franko.

Musterblätter für künstlerische Handarbeiten. IV. Sammlung, 37.—48. Blatt, herausgegeben von Frieda Lipperheide.

Wieder liegt uns eine in sich abgeschlossene Sammlung der durch die ersten drei Collectionen rühmlichst bekannten farbigen „Musterblätter für künstlerische Handarbeiten" vor. Die verschiedensten Proben der Nadelkunst treten uns hier in vorzüglicher Wiedergabe und so reicher Abwechselung entgegen, daß fast jede Arbeitsart der mannigfachen Stile berücksichtigt erscheint. Zum größten Theile dienten alte Stickereien aus der reichhaltigen Sammlung interessanter Handarbeiten, über welche die Herausgeberin verfügt, als Vorlage der technisch unübertrefflichen Musterblätter, die den Farbenreiz, wie die Formen der Originale naturgetreu veranschaulichen. Neben den reizvollen Formen der in Typen übertragenen, wie der nach freier Vorzeichnung ausgeführten Stickweisen des Orients, bilden alte gediegene Aufnäh-Arbeiten aus Sammet und Brocat, farbenbunte Stickereien in Flach- und Plattstich auf Leinen, — theilweise der modernen Hausindustrie angehörend, — wie die malerischen Seidenstickereien auf Filet-Canevas den künstlerisch werthvollen Inhalt der Sammlung. Eingehenden Aufschluß über die Herkunft der Muster, in Hinsicht auf Zeit und Ort ihres Entstehens, ertheilt die der Sammlung beigefügte Uebersicht. Der Preis der in Mappe vereinigten Blätter beträgt 3 Mark. Die Abonnenten der „Illustr. Frauen-Zeitung" erhalten diese farbigen Beilagen nach wie vor als Gratis-Zugabe.

Die doppelte Buchführung (Anlage und Abschluß) im kleinsten Maßstab praktisch angelegt nebst einem Anhang: Der Offertenbrief. Herausgegeben von Adolf Martin, Pforzheim, (Altstädter Kirchenweg 1). Im Selbstverlag des Verfassers. Preis 2 Mark.

Das mit praktischer Einfachheit und Uebersicht behandelte Werk bietet jedem Kontoristen und Lehrling die Gelegenheit, sich in einigen Abenden mit dem System der doppelten Buchführung vertraut zu machen. Der Verfasser hat die Klippe tiefgehender Erörterungen und die für den Nichtkaufmann unverständlichen wissenschaftlichen Klarlegungen mit Geschick umgangen, und dürfte deshalb das Büchlein mehr wie alle anderen ähnlichen Erscheinungen dazu geeignet sein, in kaufmännischen und nichtkaufmännischen Kreisen seinem Zweck zu entsprechen. Behufs praktischer Anwendung der gegebenen Beispiele ist dem Werke eine complette Buchverrechnung beigegeben, welche die Anlegung von Konti ermöglicht.

P. A.

Beiträge zu einer Volkskunst. Herausgegeben von O. Schwindrazheim. 2. Jahrgang, Heft 18. Druck und Verlag von Karl Griese-Hamburg.

Das vorliegende Heft bringt eine Anzahl liebenswürdiger Entwürfe von der Hand des zu Hamburg thätig gewesenen verstorbenen Ornamentisten Rud. Koch, aus denen uns deutscher Humor und deutsches Herz, Liebe zur Natur und Kunst in fesselnder Weise entgegentritt.

Hervorragend nicht nur in vornehmer, buntfarbiger Ausstattung und in imponirender Formatgröße ist die jetzt im Mittelpunkt des Interesses stehende **„Große" Modenwelt**", sondern geradezu unvergleichlich ist dieses jüngste, von Fachkennern als mustergiltig bezeichnete, weitverbreitetste Modenblatt in seinen, lebensvolle Genrebilder darbietenden, prächtigen Mode-Originalen, seinen vorzüglichen Wäsche-Vorlagen und seinen in Separatbeilagen gebotenen naturgroßen Handarbeiten-Variétäten. Die nach neuesten praktischen Feststellungen fachkundig entworfenen, nach Gazemodellen auf absoluten „chic" ausgeprobten Schnittmusterbogen — es werden vierteljährlich ca. 600 fertige Schnitte vorgeführt — sind in ihrer Fülle, Gründlichkeit und Uebersichtlichkeit von keinem ähnlichen Blatte annähernd erreicht. Die farbigen Stahlstichmodebilder sind kleine Kabinetstücke künstlerischen Werthes, und der von besten Schriftstellern bediente Unterhaltungstheil kann sich ebenbürtig dem Inhalte der ersten belletristischen Zeitschriften zur Seite stellen. Bei diesen geradezu vollendeten Leistungen ist der Vierteljahrspreis von nur 1 Mark für die „Große" Modenwelt" als ein erstaunlich billiger zu erachten. Ein Vergleich mit ähnlichen, theureren Blättern wird die Ueberlegenheit der „Großen" Modenwelt — man verlange ausdrücklich die „Große" Modenwelt" mit farbiger Fächervignette zu 1 Mark — leicht nachweisen. Dieser Vergleich ist durch Einfordern von Gratis-Nummern, welche jede Buchhandlung und die Expedition der „Großen" Modenwelt", Berlin W., Magdeburger Platz 5 bereit halten, kostenfrei zu veranlassen. Abonnements auf die „Große" Modenwelt" zu 1 Mark vierteljährlich bei sämmtlichen Buchhandlungen auf Postanstalten.

Bilder aus dem Arbeiterleben der Gegenwart von Max May. Das Buch giebt in Form einer schlichten, anspruchslosen Erzählung Bilder aus dem Leben von Arbeitern. Es nimmt einen unparteiischen Standpunkt ein und ist geeignet manche Vorurtheile, welche sozialistische wie antisozialistische Schriften durch Uebertreibungen und einseitige Darstellungen hervorgerufen haben, zu beseitigen und in weiten Kreisen aufklärend zu wirken.

Unter Vermeidung aller hochpoetisch klingenden Phrasen oder gelehrten unverständlichen Auseinandersetzungen zeigt der Verfasser dem vierten Stand die Mittel und Wege auf vernunftgemäßer gesetzlicher Weise, ohne Anwendung roher Gewalt, sich das, was ihm fehlt, zu erringen und zu bewahren.

Man kann mit Recht behaupten, daß im ganzen Jahre seitens der Hausfrauen und ihres weiblichen Anhanges nicht so viele Handarbeiten, Häkeleien, Stickereien 2c. 2c. angefertigt werden, als in den 3 Monaten, welche in die Weihnachtszeit fallen. Ueberall wird jetzt schon Umschau nach geeigneten Original-Vorlagen namentlich derjenigen Gegenstände gehalten, welche sich für erfreuende Weihnachtsgeschenke eignen. Wir glauben daher Vielen dienlich zu sein, wenn wir auf das Bedeutendste der bestehenden Handarbeitenblätter, auf das im großen Styl angelegte Handarbeitenblatt für die Familie, auf die illustrirte Zeitschrift **„Frauen-Fleiß"**, hinweisen, welche in naturgroßen Handarbeiten-Vorlagen aller möglichen Techniken Außerordentliches bietet und in welchem jede handarbeitslustige Dame das finden wird, was sie sucht. Unentgeltliche Probenummern von „Frauen-Fleiß" durch alle Buchhandlungen. Man abonnirt auf „Frauen-Fleiß" zum billigen Vierteljahrspreise von 75 Pf. bei sämmtlichen Buchhandlungen und Postanstalten.

Anzeigen.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,
sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst
Otto Gaßmus
Mainz (Rheinstraße 6).
Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

Vergebung von Bauarbeiten.

Die bei dem Umbau des hiesigen Amtsgerichtsgebäudes sich ergebenden Schreinerarbeiten werden wegen mangelhafter Betheiligung bei der erstmaligen Submission hierdurch auf Montag den 23. d. M., Vormittags 10 Uhr, zur öffentlichen Vergebung nochmals ausgeschrieben. Pläne, Voranschlag und Bedingungen liegen bis dahin auf unserem Büreau hier zur Einsicht offen, und sind Angebotsformulare zum Preise von 1 Mark daselbst zu erhalten. Frist für Ertheilung des Zuschlags 8 Tage.

Alsfeld, den 9. Oktober 1893.

Großh. Kreisbauamt Alsfeld.

3737. **Cellarius.**

Erweiterte Handwerkerschule Friedberg.

Gewerbliche Fachschule 3793.

für Handwerker aller Berufsarten.

Anfang: 2. November 1893, Schluß: 17. März 1894.

Der Unterricht wird in 2 Abtheilungen mit je 40 Stunden ertheilt und erstreckt sich auf: Geometrie, Algebra, Mechanik — darstellende Geometrie, Freihandzeichnen, Konstruktionslehre, Fachzeichnen, Formenlehre — Baumaterialienlehre, Voranschlagen, Naturlehre — Rechnen, Deutsch, Buchführung und Rundschrift.

Das Schulgeld beträgt für das Semester 10 Mark.

Anmeldungen nimmt entgegen, sowie nähere Auskunft ertheilt gern:

Der Vorstand des Ortsgewerbvereins: **Georg Hieronimus,** Vorsitzender.

Der Hauptlehrer: **A. Janke,** Architekt.

Kochherde

zu beziehen durch

jede renommirte Eisenhandlung.

3513.

Aeltestes Hessisches Spezialgeschäft.

Schulbank- und Turngeräthe-Fabrik

von

Friedrich Kreutzer, Oppenheim a. Rh.

empfiehlt Schulbänke in 5 verschiedenen Typen nach Regierungsvorschrift zu soliden Preisen unter Garantie. Prospekte, Pläne und Kostenvoranschläge gratis und franko.

70. **Beste Referenzen.**

3570.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von ¼ Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

2309.

Dauerhaft, zweckmäßig und **wohlfeil** sind **Dächer aus Dachasphalt** in Rollen aus der Fabrik von

A. W. Andernach in Beuel a. Rhein.

Muster und Preise postfrei und umsonst.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 43. October 1893.

Inhalt: Zur Nachricht. — Ueber Arbeits- und Wohnungsnachweis. — Verschiedene Mittheilungen. Patente von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. — Anzeigen.

Zur Nachricht.

Den einzelnen Ortsgewerbevereinen ist eine Broschüre: „Die Errichtung von industriellen Rohstoff-, Magazin-, Werk- und Productivgenossenschaften" in mehreren Exemplaren zugegangen, welche von deren Vorständen zur Einsichtsnahme leihweise zu erhalten ist.

Ueber Arbeits- und Wohnungsnachweis.

Von Polizeirath Fey*).

In unserem, an neuen Gestaltungen auf volkswirthschaftlichem Gebiete so reichen modernen Leben tritt gegenwärtig eine Strömung in die Erscheinung, welche ohne Zweifel dazu angethan ist, demnächst einen weiten Umfang anzunehmen und einen gewichtigen Einfluß auf die Erwerbsthätigkeit auszuüben.

Die Bedeutung der Zeit als eines wirthschaftlichen Guts ist wohl noch in keinem Zeitalter in gleicher Weise in den Vordergrund getreten als in unserem Zeitalter der Eisenbahnen und des Telegraphen, das wie keines vor ihm „unter dem Zeichen des Verkehrs steht". Wenn wir nun schon in gewöhnlichen Sprachgebrauche uns häufig der Wortzusammenstellung „Zeit und Gelegenheit" bedienen, um den Eintritt einer Thätigkeit, die Herbeiführung eines Erfolges zu kennzeichnen, so bringen wir hiermit unbewußt neben der Zeit einen weiteren wirthschaftlichen Faktor zum Ausdruck, der in seiner Wirkung theoretisch und

*) Dieser bereits in der Zeitschrift für Staats- und Gemeindeverwaltung im Großh. Hessen erschienene Artikel ist uns von dem Herrn Verfasser zum Abdrucke freundlichst zur Verfügung gestellt worden.

praktisch m. E. bis jetzt keineswegs genügend erfaßt ist und der neben der „Zeit" in unserem Erwerbsleben eine hervorragende Rolle spielt: „die Gelegenheit". Es würde im Rahmen dieser Darstellung zu weit führen, alles das zu ergründen und festzulegen, was im kaufmännischen und Verkehrsleben von der Benutzung der richtigen Gelegenheit abhängt.

Der Arbeitsnachweis will beide wirthschaftlichen Faktoren sich besser nutzbar machen, er will Zeit und Gelegenheit besser verwerthen: die Zeit abkürzen, die Gelegenheit zusammendrängen. Die Regelung des Arbeitsmarktes ist ein natürliches Bedürfniß in der fortschreitenden Kulturentwickelung und Arbeitsthätigkeit des Volkes. Das Bedürfniß nach Ausgleich von Arbeitangebot und Arbeitnachfrage hat zwar seit längeren Jahren bereits in verschiedenen Staaten und an verschiedenen Orten Einrichtungen hervorgerufen, welche diesem Bedürfnisse gerecht zu werden suchen. So sind in Spanien und Luxemburg Arbeitsvermittelungen bei den Postanstalten eingerichtet worden. Bei uns haben vielfach kaufmännische und gewerbliche Vereine, Innungen, Fachvereine, Naturalverpflegungsstationen u. a. für bestimmte Zweige der Geschäfts- und Arbeitsthätigkeit die Regelung des Arbeitsnachweises in Angriff genommen. Allein es zeigt sich unverkennbar in den verschiedensten Gegenden des Reiches auch das Bestreben, über das einzelne Gewerbe und über den einzelnen Verein hinaus, den Arbeitsnachweis für die verschiedenen Erwerbszweige und Berufsarten zusammen zu fassen und über ein weiteres Wirthschaftsgebiet hinaus zu vereinigen. Dies Bestreben einer Centralisirung des Arbeitsnachweises in zweierlei Richtung erscheint in der Natur der Sache begründet und entspricht den Vorgängen auf dem Gebiete des Marktwesens überhaupt. Es haben sich die Specialmärkte fast überall aus allgemeinen Märkten nach und nach entwickelt und an diese angelehnt. So wird auch auf dem Gebiete des Arbeitsmarktes eine vielverzweigte Arbeitsvermittelung zunächst einen kräftigen Baum abgeben müssen, ehe die einzelnen Zweige für sich abgetrennt und selbstständig zum Wachsthum gebracht werden können. Es wird dies aus praktischen Gründen übrigens auch schon einfach daraus folgen, daß jeder Arbeitsnachweis einer nachhaltigen finanziellen Grundlage bedarf, die er bei einer Verallgemeinerung eben leichter und besser zu finden vermag. Gleichzeitig bietet eine solche Verallgemeinerung für eine thunlichst gleichmäßige Abwägung und Ausgleichung sowohl der Interessen der Arbeitgeber als derjenigen der Arbeitnehmer eine gute Gewähr.

Die auf Centralisirung des Arbeitsnachweises gerichteten Bestrebungen beruhen auf dem Boden der Selbsthilfe. Die Einrichtungen (so namentlich diejenigen von Berlin, Stuttgart, Karlsruhe, Freiburg, Düsseldorf, Darmstadt ꝛc.) lehnen sich an besondere Vereine an. Oefters haben die Gemeinden in richtiger Erkenntniß der Wichtigkeit einer solchen Einrichtung finanzielle Hilfe geleistet. Wünschenswerth ist, daß namentlich auch die Kreisverbände sich bei diesen Einrichtungen finanziell betheiligen. Was nun die Frage anlangt, ob es räthlich sei, die Organisation durch die Gemeinde oder gar durch den Staat allein zu treffen und deren Organen lediglich zu überlassen sei, so muß diese Frage entschieden verneint werden. Gemeinde und Staat sind in erster Linie bereits mit Aufgaben — man erinnere sich nur an den Ausbau der

socialen Versicherungsgesetze — so in Anspruch genommen, daß sie alle Kräfte ihrer Verwaltung anspannen müssen, um den an sie herangetretenen Anforderungen gerecht zu werden.

Die richtige Beantwortung der beregten Frage dürfte dahin gehen, daß die Entwickelung auf der Grundlage auf welcher und so, wie sie begonnen hat, weiter zu fördern ist.

Hiernach sollen auf dem Boden der Selbsthilfe von gemeinnützigen Vereinen des Ortes oder des Bezirkes gegründete Anstalten mit eigener Verwaltung ihrer Angelegenheiten die Zwecke der Arbeitsvermittelung anstreben. Die Leitung der Anstalt soll von den Vereinen bezw. der von derselben gewählten Vertretung ausgehen. Die Hilfe der Gemeinde oder des weiteren Kommunalverbandes soll nur zur finanziellen Stütze nicht aber zur Verwaltung der Anstalt herangezogen werden. Eine Organisation auf dieser Grundlage wird wesentlich geeignet sein, das Interesse möglichst vieler Arbeitgeber und Arbeitnehmer zu erwecken und mit Hilfe der einzelnen Vereine, auf welche sie sich aufbaut, rege zu erhalten. Für das Gedeihen der Organisation ist aber dieses Interesse, aus welchem Vertrauen zu der Anstalt sich herausbilden muß, die nothwendige Lebensbedingung.

Wenden wir uns dem speciellen Zwecke einer Arbeitsvermittelungsanstalt zu, so soll dieselbe vor allem den Verkehr zwischen den Arbeitgebern und Arbeitsuchenden möglichst dadurch thunlichst erleichtern, daß in stets regem Benehmen mit allen den Kreisen, in welchen das Bedürfniß nach fremden Arbeitskräften in größerem oder geringerem Maße fortgesetzt besteht, Veranstaltungen getroffen werden, infolge deren alle Nachfragen nach Arbeitskräften, sowie alle Gesuche um Arbeit zur Anmeldung gebracht werden können, und infolge deren diesen Gesuchen möglichst rasch, in einer den Wünschen der Betheiligten vollkommen zusagenden Weise entsprochen werden kann. Dabei macht es bei den Anstalten im allgemeinen bezüglich der Arbeitsuchenden keinen Unterschied, ob sie als Gesellen oder Lehrlinge oder als Fabrikarbeiter Beschäftigung wünschen, oder ob sie für Dienstleistungen vorgemerkt werden sollen, wie sie von weiblichen oder männlichen Dienstboten oder von sog. Arbeitsgehilfen und Gehilfinnen oder von einfachen Tagelöhnern oder sonstigen vorübergehenden Lohnarbeitern verrichtet zu werden pflegen.

Der Dienstbotennachweis insbesondere ist nicht bei allen Anstalten bis jetzt zur Einführung gelangt. Wo er aber in die Aufgabe der Anstalt einbezogen ist, da muß vor allem darauf Rücksicht genommen werden, daß solche Dienstboten, die mit guten Zeugnissen versehen sind, auf Stellen, die ihren Fähigkeiten entsprechen, vermittelt werden.

Was die Vermittelung von Lehrlingsstellen anlangt, so bedarf dieser Theil der Anstaltsthätigkeit einer besonders sorgfältigen Erwägung und Ausbildung, wobei es sich empfiehlt mit Vereinen der Gewerbetreibenden (Ortsgewerbvereine ꝛc.) und mit den Schulvorständen bezw. Lehrern ins Benehmen zu treten, damit bei der Berufswahl und der Wahl von Lehrmeistern nicht Fehler begangen werden, welche für den jungen Mann später eine Quelle von Nachtheilen werden und seinem Fortkommen hinderlich sein können.

Es ist einleuchtend, daß der Hauptzweck des Unternehmens in um so ausgedehnterem Maße zur Verwirklichung gelangen muß, je reger

der Eifer ist, womit die zunächst betheiligten, insbesondere die Arbeitgeber, hiervon Gebrauch machen. Eine unbesetzte Arbeitsstelle, für welche Arbeit vorhanden ist, erscheint als ein ebenso großer wirthschaftlicher Nachtheil, wie eine Arbeitskraft, welche unbenutzt bleibt und nicht verwendet werden kann. Die Besetzung freier Arbeitsstellen ist der Gegenstand der Arbeitsvermittelung und das Vorhandensein, sowie die Anmeldung solcher Stellen die erste Voraussetzung für jede gedeihliche Entwickelung des Arbeitsmarktes. Der Schwerpunkt der Einrichtung liegt — und das muß betont werden — im Arbeitsnachweis und dieser Nachweis ist Sache der Arbeitgeber. Ohne freie Arbeitsstellen ist ein Arbeitsmarkt überhaupt undenkbar, er gründet sich vor allem auf das Stellenangebot. Je rascher und häufiger das Stellenangebot erfolgt, um so besser wird sich die Befriedigung der Stellennachfragen gestalten.

Eine weitere Einrichtung, welcher mit der Anstalt verbunden werden kann und die auf dieser Grundlage bei der am 1. Februar d. J. in Darmstadt gegründeten Anstalt, die später noch näher besprochen werden soll, zum erstenmal in Deutschland zur Einführung gelangte, ist die Organisation des Nachweises kleiner Miethwohnungen, wie sie für Arbeiterfamilien oder alleinstehende Personen geeignet sind. Es bedarf keiner näheren Erläuterung, daß in jeder größeren Stadt es ganz unmöglich für den einzelnen Arbeiter ist, das Angebot guter Wohnungen zu übersehen und daß er weder Zeit noch Gelegenheit hat, die freistehenden Wohnungen kennen zu lernen und sich anzusehen. Auch eine große Anzahl von alleinstehenden Personen, die nicht der Arbeiterklasse zugehören aber finanziell nicht besser stehen, empfinden das Bedürfniß nach einem Nachweise solcher Wohnungen. Bei Besichtigung der Wohnungen in verschiedenen Quatieren der Stadt Darmstadt wurde von mir die Erfahrung gemacht, daß schlechte Wohnungen bewohnt wurden, während eine größere Anzahl guter Wohnungen zu demselben Miethpreise leer standen. Eine bessere Ausnutzung des vorhandenen Angebots an kleinen Wohnungen erscheint mir — wenigstens für eine Reihe von Städten, unter denen auch Darmstadt — als ein integrirender und nicht zu übersehender Theil der Arbeiterwohnungsfrage. Es läßt sich auch annehmen, daß je mehr kleine Wohnungen in einer industriellen Stadt gebaut werden und je größer deren Zahl wird, um so ersprießlicher das Vorhandensein eines geordneten und umfangreichen Wohnungnachweises wirken wird.

Angeregt durch die anderwärts auf dem Gebiete des Arbeitnachweises gemachten Erfahrungen gelangte man in Darmstadt zu der Ansich, daß die Errichtung einer Arbeitnachweisanstalt in dieser Stadt den Arbeitsmarkt für Arbeiter und Arbeitgeber günstiger gestalten und in manchen Verhältnissen Besserung schaffen könne. Mit der Naturalverpflegungsstation für durchreisende Handwerksgesellen ꝛc. war seit längerer Zeit ein Arbeitnachweis verbunden. Es beschränkte sich dieser Arbeitnachweis lediglich darauf, Gewerbetreibenden auf Ansuchen aus der Zahl der auf der Naturalverpflegungsstation verkehrenden Personen einzelne Handwerksgesellen zuzuweisen. Im Jahre 1892 haben bei einer Zahl von etwas über 5500 Personen, welche insgesammt die Darmstädter Naturalverpflegungsstation frequentirt hatten, im ganzen 146 *Ansuchen von* Gewerbetreibenden nach Arbeitskräften stattgefunden, eben-

soviele Personen wurden zurückgewiesen, es konnten aber nur 53 Einstellungen in Arbeit erfolgen, die übrigen (93) Zugewiesenen wurden, weil sie für die Stellen nicht geeignet oder weil die Stellen inzwischen schon besetzt waren, was namentlich bei einigen Gesuchen aus auswärtigen Orten vorkam, nicht eingestellt.

Ein Versuch des Großh. Polizeiamts Darmstadt, welches die Aufsicht über die Naturalverpflegungsstation daselbst führt, der Landwirthschaft in der Umgebung Darmstadts Arbeitskräfte von der Naturalverpflegungsstation zu vermitteln, mißlang vollständig. Man hatte sich zu diesem Zwecke mit den Bürgermeistereien der Landorte in der Umgebung Darmstadts ins Benehmen gesetzt, bei diesen sollten die Ansuchen nach Arbeitern erfolgen und von denselben sollte dann die Naturalverpflegungsstation mittelst Correspondenzkarte von dem Ansuchen benachrichtigt werden. Die Zuweisung sollte durch Zuweisungszettel erfolgen, die Legitimationspapiere aber sollten der Bürgermeisterei direkt unter Benachrichtigung von der Zuweisung übersendet werden, um dadurch auf den Antritt der Stelle hinzuwirken. Allein die Nachfragen nach Arbeitskräften blieben fast vollständig aus.

Von einzelnen Gewerben in Darmstadt war die Regelung des Arbeitnachweises ebenfalls bereits in Angriff genommen z. B. von dem Bäckereigewerbe und von verschiedenen Fachvereinen, andere Gewerbe hatten die Regelung ohne Erfolg versucht.

Eine Heranziehung des Stellennachweises für Dienstboten erschien auch für Darmstadt als zweckdienlich. Bei einer Zahl von 4031 Dienstboten hatten während der Monate Mai, Juni und Juli 1892 2259 Stellenwechsel stattgefunden. Dabei erschienen die Einschreib- und Vermittelungsgebühren der Privatstellenvermittelung als nicht geringe. Durchschnittlich betrug die Einschreibgebühr für die Herrschaft 50 Pf., für Dienstboten 25 Pf., die Vermittelungsgebühr bei einer Restaurationsköchin für die Herrschaft 6 Mk. und für die Dienstsuchende 6 Mk., bei einer Herrschaftsköchin für beide Theile je 3 Mk., bei einem Hausmädchen für beide Theile je 2 Mk. Die Zahl der Gesindeverdinger und Verdingerinnen belief sich zu jener Zeit auf 31, wodurch auf diesem Gebiete — abgesehen von anderen Nachtheilen — an sich schon eine große Zersplitterung von Angebot und Nachfrage hervorgerufen werden mußte.

Eine im August v. J. abgehaltene Versammlung, an welcher sich außer zahlreichen Vertretern des Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Handwerkerstandes, Abgesandte vieler gemeinnütziger Vereine, sowie Vertreter der Stadtverwaltung betheiligt hatten, sprach sich entschieden für die Errichtung einer Anstalt für Arbeits- und Wohnungsnachweis aus, nachdem die einschlägigen Verhältnisse eingehend besprochen und insbesondere auch die Wohnungsvermittelungsfrage in die Erörterung einbezogen worden war. Von der Versammlung wurde einem Komitee, welchem je ein Vertreter der Wohlthätigkeitsvereine, der Schuhmacher-, Friseur-, Bäcker- und Schneiderinnung, des Werkmeistervereins, des Fabrikantenvereins, des Gewerbevereins und des Gastwirthevereins angehörten, die Ausarbeitung der Statuten, sowie die Einberufung der konstituirenden Versammlung übertragen. Die konstituirende Versammlung fand, nachdem vorher den in der ersten Versammlung vertretenen

Verbänden und Vereinen ꝛc. ein Exemplar des Statutenentwurfs zugestellt worden war, am 7. December v. J. statt. In dieser Versammlung waren die Stadtverwaltung, die Handelskammer, sowie 17 Vereine, letztere meist durch je 2 Delegirte vertreten, auch zahlreiche Interessenten hatten sich eingefunden. Die Statuten wurden durchberathen und nach verschiedenen Aenderungen festgestellt. Man war sich bewußt, daß dieselben noch mancher Verbesserung fähig waren, glaubte aber, daß zunächst eine Grundlage zu gewinnen und die Abänderung der Erfahrung zu überlassen sei. Die Vertreter der Vereine erklärten sich bereit, das Unternehmen durch finanzielle Mittel thunlichst zu unterstützen und zu sichern. Es waltete die Ueberzeugung, daß das Unternehmen wesentlich im Vortheile der Bevölkerung der Stadt, insbesondere der Arbeitgeber, Dienstherrschaften, der Arbeiter und des Gesindes liege und daß sich die Aufwendungen, infolge Einschränkung und Beseitigung der Nachtheile, die der gänzlich ungeregelte Zustand des allgemeinen Arbeitmarktes, sowie des Arbeiterwohnung-Nachweises mit sich bringe, gewiß reichlich bezahlt machen würden. Die Vertreter der Stadtverwaltung sicherten der Anstalt wohlwollende Aufnahme und thatkräftige Unterstützung zu. Die Versammlung war auch der Ansicht, daß die zu gründende Anstalt von vorn herein als Centralanstalt zu bezeichnen sei, um den Gedanken einer Vereinigung und eines Zusammenfassens der zersplitterten Arbeitnachweise in eine gemeinsame Organisation zum Ausdruck zu bringen. Ein mit Leitung der Geschäfte zu betrauender, aus 9 Personen bestehender Ausschuß wurde gewählt. Dieser Ausschuß sollte den Zeitpunkt der Eröffnung der Anstalt festsetzen.

Ebenso wie bei dem Entwurfe der Statuten die seitens ähnlicher Anstalten zu Stuttgart und Karlsruhe vorliegenden Muster in Betracht gezogen wurden, so wurden auch bei Einrichtung der Darmstädter Anstalt die bei den vorgenannten Anstalten gemachten Erfahrungen, welche die Anstaltsvorstände in entgegenkommendster und bereitwilligster Weise mitgetheilt hatten, zu Grund gelegt.

Der Ausschuß hielt in der Folge mehrere Sitzungen ab, er gewann eine geeignete Persönlichkeit als Verwalter der Anstalt und konnte die Einrichtung der Anstalt soweit fördern, daß die Eröffnung derselben am 1. Februar d. J. stattfand. Die Stadtverordnetenversammlung, an welche der Ausschuß eine Eingabe gerichtet hatte, hatte inzwischen einstimmig beschlossen, der Anstalt ein Local, sowie Heizung und Beleuchtung unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Zweckmäßigerweise wurde auf Vorschlag Großh. Bürgermeisterei die Anstalt in dem Gebäude, in welchem sich die allgemeine Meldestelle für die Krankenversicherung und die Invaliditäts- und Altersversicherung befindet, untergebracht. Die von den Vereinen für die Anstalt gezeichnete Summe an Beiträgen beläuft sich auf nahezu 1200 Mk. Bei Eröffnung der Anstalt war man der Ansicht, daß auf diesem Gebiete wie überall der Anfang schwer sei, daß man für den Beginn sich von Erfolg nicht zu viel versprechen solle und daß es, bei den mannigfachen Ansichten über derartige Anstalten überhaupt und bei vielfachen Vorurtheilen gegen dieselben und die Art ihrer Gründung insbesondere, an Schwierigkeiten nicht fehlen werde. Ueberdies ermöglichten die vorhandenen Mittel nicht, die Anstalt während *des ganzen Tages*, sondern nur während eines Theiles des Tages offen

zu halten, es wurde dafür die Zeit von 1—5 Uhr Nachmittags, als die den Interessen der Arbeitsuchenden am meisten entsprechende erachtet. Wenn man daher sich der Einsicht nicht verschloß, daß die neue Einrichtung noch eine unzureichende sei, so hatte man doch die Meinung, daß es besser sei, klein anzufangen als gar nicht. Es war dabei der Gedanke vorwaltend, daß es sich gerade bei dem verhältnißmäßig eingeschränkten Betrieb der Anstalt bald zeigen müsse, ob für dieselbe in Darmstadt ein Boden vorhanden sei und ob die Anstalt sich das Vertrauen und den Zuspruch von Arbeitern und Arbeitgebern erwerben werde.

Das Ergebniß des ersten Vierteljahrs der Anstaltswirksamkeit war ein zu weiterer Thätigkeit entschieden ermuthigendes. Während der Monate Februar, März und April erfolgten im Arbeitnachweis von Seiten der Arbeitgeber und Arbeiter zusammen 390 Einschreibungen, im Wohnungnachweis 28 Einschreibungen — im ganzen 418 Einschreibungen. Von den Einschreibungen der Arbeiter konnten etwas mehr wie 1/4 durch Vermittelung von Arbeitstellen befriedigt werden. Hier sind nur die wirklichen Einschreibungen angeführt, viele Personen haben aber, ohne sich einschreiben zu lassen, Rath und Erkundigung bei der Anstalt eingezogen. Von auswärts waren die Gesuche im Verhältniß recht zahlreich (im ganzen 67). Während der folgenden Monate hat sich der Verkehr auf der Anstalt fortwährend gehoben. Berücksichtigt man, daß, wie bereits erwähnt, die Anstalt nur von 1—5 Uhr an Wochentagen geöffnet sein kann und zieht man die sonstigen Umstände, welche die Wirksamkeit der Anstalt erschwerten, in Betracht, so ist das Ergebniß ein immerhin erfreuliches. Könnte die Anstalt an den Vormittagen geöffnet sein, so würde der Erfolg jedenfalls ein ungleich größerer sein.

Es darf sich, wie die bis jetzt gemachten Erfahrungen gezeigt haben, die Anstalt nicht auf das Gebiet der hiesigen Stadt beschränken, sondern es muß, um Angebot und Nachfrage gehörig auszugleichen, mindestens die ganze Provinz herangezogen werden. Gerade auf dem Lande fehlt es häufig auch den Gewerbetreibenden an geeigneten Hilfskräften. So ist es vorgekommen, daß von hier nach Landorten wiederholt Handwerksgesellen vermittelt wurden. Allerdings ist jedoch diese Vermittelung keine leichte, weil vielfach eine gewisse Abneigung der in Städten beschäftigten gewerblichen Arbeiter gegen eine Beschäftigung auf dem Lande bemerkbar ist. Eines aber erscheint zu einer gedeihlichen Entwickelung des Arbeitmarktes, der auf das ganze wirthschaftliche und gewerbliche Leben der Stadt von dem unverkennbarsten Einflusse ist, vor allem erforderlich: daß an demselben Orte alle Arbeitgeber freie Arbeitsstellen stets sofort anmelden und daß die Arbeiter ebenso ihre Nachfrage nach Arbeit bei der Stelle stetig ohne Verzug eintragen lassen. Geschieht namentlich letzteres nicht, dann wird der Bedarf an Arbeitern von auswärts gedeckt und die Lage der einheimischen Arbeiter dadurch fortwährend verschlechtert. So kam, um nur ein Beispiel zu erwähnen, der Fall vor, daß ein hiesiger Arbeitgeber einen Schneidergehilfen nothwendig hatte. Bei der Stelle war ein solcher nicht eingeschrieben, obwohl damals ohne Zweifel in der Stadt eine größere Anzahl stellenloser Schneidergehilfen vorhanden war. Nachdem die Einschreibung 3 Tage vollzogen war und auch von der Naturalverpflegungsstation ein Schneidergehilfe inzwischen nicht zugewiesen werden konnte, sah sich der Schneider-

meister genöthigt, sich an einen Agenten in Frankfurt a. M. zu wenden, welcher alsbald einen Schneidergehilfen sendete. Die Stelle wäre bei rechtzeitiger Anmeldung einem hiesigen Schneidergehilfen zugefallen, durch das Unterlassen der Anmeldung ist sie der hiesigen Arbeiterschaft dieses Gewerbszweiges entgangen. Es wird gerade an diesem Beispiele recht klar, wie der ungeregelte und uncentralisirte Arbeitmarkt die einheimischen Arbeitkräfte schädigt, weil im Bedürfnißfalle die Arbeitgeber ihre Arbeitkräfte von auswärts zu beziehen genöthigt werden, ohne daß die am Ort vorhandenen Arbeitkräfte thatsächlich alle verwendet waren. Derartige Vorgänge, wenn sie sich öfter wiederholen — und sie thun dies ohne Zweifel — müssen aber die wirthschaftlichen Verhältnisse eines Ortes nicht minder, wie in ihrem Zusammenhang überhaupt die Verhältnisse großer Theile der Arbeiterschaft, empfindlich schädigen.

Was nun die Organisation der hiesigen Anstalt im einzelnen anlangt, so beruht dieselbe auf einem Vereine, der seinerseits wieder getragen und gehalten wird von Vereinen und öffentlichen Verwaltungen.

Das Statut des Vereins hat folgenden Wortlaut:

§. 1. Unter dem Namen "Central-Anstalt für Arbeit- und Wohnungnachweis in Darmstadt" wird daselbst ein Verein gegründet, welcher den Zweck der Arbeitvermittelung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer, der Vermittelung von Lehrstellen, sowie der Vermittelung des Wohnungnachweises für Arbeiter hat.

§. 2. Mitglieder des Vereins können Vereine, Körperschaften, öffentliche Verbände, Behörden, sowie einzelne Personen werden. Die Höhe der Beiträge bleibt dem Beschluß der Vereine überlassen. Die Beiträge der Einzelmitglieder sollen mindestens 2 Mark im Jahr betragen. Jeder, der dem Verein angehört, verpflichtet sich dessen Interesse nach besten Kräften zu fördern.

§. 3. Die Vertretung des Vereins, insbesondere die Errichtung der Anstalt und die Leitung, sowie Beaufsichtigung derselben, geschieht durch einen Ausschuß von 9 Mitgliedern. Der Ausschuß wird von der Generalversammlung auf 2 Jahre gewählt. Die Wahl kann durch Zuruf erfolgen. Die Mitglieder des Ausschusses müssen entweder Mitglieder der beigetretenen Vereine, Körperschaften, oder Vertreter der beigetretenen öffentlichen Behörden bezw. Verbände, oder Einzelmitglieder sein.

§. 4. Der Ausschuß wählt aus seiner Mitte einen 1. und 2. Vorsitzenden, einen Rechnungs- und Kassenführer, sowie zwei Kassenkontrolleure.

§. 5. Die Sitzungen des Ausschusses sind von dem 1. Vorsitzenden oder in dessen Verhinderung von dem 2. Vorsitzenden einzuberufen; dieselben finden in der Regel alle Monate statt. Der Ausschuß faßt seine Beschlüsse mit einfacher Stimmenmehrheit, im Falle der Stimmengleichheit ist die Stimme des Vorsitzenden entscheidend. Die nach §. 4 vorzunehmenden Wahlen können durch Zuruf vorgenommen werden. Zur Beschlußfähigkeit ist die Anwesenheit eines Vorsitzenden, sowie von 4 weiteren Mitgliedern erforderlich. Dem Ausschuß steht die Beschlußfassung über die Verwendung der der Geschäftsstelle zufließenden Geldmittel für deren Zwecke zu.

§. 6. Die Arbeiten der Geschäftsstelle einschließlich der Kassenführung besorgt ein von dem Ausschuß bestellter Verwalter, welchem die nöthigen Hilfskräfte beigegeben werden können, in Gemäßheit der ihm von dem Ausschuß ertheilten Weisungen.

§. 7. Dem Ausschuß steht es zu, Zweigstellen in's Leben zu rufen und mit auswärtigen Arbeitnachweisstellen in Geschäftsverbindung zu treten, sowie alle Einrichtungen, die im Interesse der Geschäftsstelle für nöthig gehalten werden, zu treffen.

§. 8. Jeder Verein und jede Körperschaft bezeichnet in die Generalversammlung 2, jeder öffentliche Verband bezw. die ihn vertretende Behörde einen Vertreter. Diese Vertreter werden auf die Dauer von 2 Jahren bezeichnet. Die Einzelmitglieder wählen mittelst Wahlzettel in geheimer Abstimmung nach einfacher Mehrheit ebenfalls auf 2 Jahre einen Vertreter. Kommt eine Wahl nicht zu Stande, so vertritt der Vorsitzende mit einer Stimme die Einzelmitglieder.*)

§. 9. Die Generalversammlung findet alljährlich zu Beginn des Jahres statt. Sie wird durch den Ausschuß berufen. Außerordentliche Generalversammlungen ist der Vorsitzende zu berufen verpflichtet, wenn die Hälfte der Delegirten schriftlich bei dem Ausschuß Antrag stellt. In letzterem muß der Zweck der Berufung angegeben sein. Der Generalversammlung steht insbesondere zu:

a. den Rechenschaftsbericht des Ausschusses entgegen zu nehmen und dem Ausschusse bezw. dem Rechnungs- und Kassenführer Entlastung zu ertheilen.
b. Aenderung des Statuts.

Bei allen Beschlüssen der Generalversammlung entscheidet einfache Stimmenmehrheit der anwesenden Vertreter. Bei Stimmengleichheit ist die Stimme des Vorsitzenden entscheidend. Die Versammlung ist beschlußfähig, wenn 1/3 der bezeichneten Delegirten erschienen ist. Ist die zuerst einberufene Generalversammlung nicht beschlußfähig, so ist die darauf berufene zweite Versammlung, ohne Rücksicht auf die Zahl der Erschienenen, beschlußfähig. Bei Aenderungen der Satzungen muß die Hälfte sämmtlicher stimmberechtigten Delegirten anwesend sein.

§. 10. Einschreibgebühren werden von den Arbeitgebern bezw. Arbeitnehmern nach einem von dem Ausschuß festgestellten Tarif erhoben.

§. 11. Die der Geschäftsstelle ertheilten Arbeitergesuche erlöschen nach einem Monat.*)

Der Gebührentarif ist vom Ausschuß wie nachsteht festgesetzt:

1) Arbeiter, welche sich persönlich anmelden	20 Pf.
Arbeiter, welche sich von auswärts schriftlich anmelden (Einschreibgebühr und einmaliges Porto inbegriffen .	30 „

*) Diese — wie nicht geleugnet werden soll — etwas komplizirte Bestimmung war nöthig, damit nicht den Einzelmitgliedern ein Stimmenübergewicht über die viel mehr leistenden Vereine (vergl. §. 2) eingeräumt wurde. Thatsächlich ist die Bestimmung bis jetzt unpraktisch geblieben, weil Einzelmitglieder dem Vereine gar nicht beigetreten sind.

**) Diese Zeit hat sich als etwas kurz erwiesen, es wird in der nächsten Generalversammlung der Antrag gestellt werden, sie zu verlängern.

2) Hiesige Arbeitgeber, die nicht Abonnenten sind . . 30 Pf.
Auswärts wohnende Arbeitgeber (Einschreibgebühr und einmaliges Porto inbegriffen) . . . . . 50 „
3) Abonnementskarten (gültig 1 Jahr von der Ausstellung an)
a. für hiesige Arbeitgeber, 1 Karte mit 5 Coupons (zur fünfmaligen Benutzung) . . . . . 1. — Mk.
b. für auswärtige Arbeitgeber, 1 Karte mit desgl. 5 Coupons . . . . . 1. — „
4) Jahresabonnement für hiesige Betriebe
bis zu 25 Arbeiter 5. — „
„ „ 50 „ 8. — „
50 und mehr „ 10. — „
Für auswärtige Betriebe . . . . . 10. — „
5) Dienstboten, Einschreibgebühr . . . . . 15 Pf.
Dienstherrschaft, Einschreibgebühr . . . . . 40 „
Im Falle der Vermittelung eines Dienstboten hat die Herrschaft nachzuzahlen für:
a. Hotel- oder Restaurationsköchin . . . . 2. — Mk.
b. Herrschaftsköchin, Hausmädchen . . . . 1. 50 „
c. Diener, Kellner, Kellnerinnen . . . . . 2. — „
d. Kindermädchen . . . . . 1. — „
6) Lehrlinge, Einschreibgebühr . . . . . 20 Pf.
Lehrmeister, Einschreibgebühr . . . . . 20 „
7) Wohnungnachweis:
Wohnungsuchende, Einschreibgebühr . . . . . 30 „
Vermiether, Einschreibgebühr . . . . . 50 „

Im Falle der Vermiethung hat der Vermiether nachzuzahlen:

a. bei Wohnungen im jährl. Miethpreise bis zu 100 Mk. 1. — Mk.
b. „ „ „ „ „ „ „ 200 „ 1. 50 „
c. „ „ „ „ „ über 200 „ 2. — „

Sämmtliche Einschreibungen erlöschen durch Erledigung in Folge Vermittelung, andernfalls, wie bereits im Statut bemerkt, innerhalb eines Monats vom Datum der Einschreibung an.

Im Falle der Zurückgabe des Arbeitzuweisungszettels erhält der Arbeiter 10 Pf. zurück. Diese Bestimmung hat den Zweck, die Anstalt über die erledigten Arbeitsgesuche besser auf dem Laufenden zu erhalten. Bemerkt sei noch, daß im Falle der Mittellosigkeit die Gebühr gestundet, eventuell durch den Ausschuß ganz erlassen wird.

An der Festsetzung einer Gebühr glaubte man hier unbedingt festhalten zu müssen, um die Anstalt nicht lediglich als eine Wohlthätigkeitsanstalt zu charakterisiren oder als eine Anstalt, auf deren Benützung ein Jeder ohne jede Gegenleistung Anspruch habe. Man hielt es für zweckmäßig dadurch zum Ausdruck zu bringen, daß ein Recht zur Benutzung der Anstalt durch die Einschreibung erst erworben werden müsse.

Die Geschäftsordnung für die hiesige Stelle hat folgenden Inhalt:

§. 1. Die Stelle für Arbeit- und Wohnungnachweis vermittelt die Gesuche von hiesigen und auswärtigen Arbeitgebern und Arbeit-

nehmern jeder Art, als Handwerker, Fabrikarbeiter, Dienstboten, Lehrlinge u. s. w. Die Er- und Vermiethung kleinerer Wohnungen bis zum Miethbetrage von 300 Mk. jährlich wird ebenfalls durch die Stelle vermittelt. Die Gesuche können mündlich und schriftlich bei dem Geschäftsführer der Stelle vorgelegt werden.

§. 2. Im Interesse stellenloser Arbeiter werden Arbeitgeber mittelst Rundschreibens auf die Stelle aufmerksam gemacht und nöthigenfalls Gesuche und Angebote durch die Tagesblätter bekannt gegeben. Wird eine Bekanntgabe verlangt, so hat der Auftraggeber die Kosten zu tragen und vorzulegen.

§. 3. Von Jedem, der die Nachweisstelle in Anspruch nimmt, werden Gebühren erhoben, welche in einem Tarife festgesetzt sind.

Diese Gebühren sind von nicht abonnirten Auftraggebern bei Ertheilung der Gesuche zu entrichten, während von Abonnenten die entsprechende Anzahl Abschnitte an den Geschäftsführer abzugeben sind. Es werden Abonnementskarten ausgegeben, welche mit dem Datum des Ausgabetages versehen und auf ein Jahr giltig sind. Diese Karten enthalten fünf Abschnitte und kosten eine Mark.

Für Arbeitgeber, welche die Stelle regelmäßig benutzen, ist ein Jahresabonnement festgesetzt und kostet die Vermittelung jährlich:

für solche, welche bis zu 25 Arbeiter beschäftigen 5. — Mk.
" " " " " 50 " " 8. — "
und für solche, welche eine größere Anzahl beschäftigen 10. — "

§. 4. Arbeitern, welche mittellos sind, kann die Gebühr gestundet werden. Zur Sicherheit für die Stundung der Gebühr kann die Hinterlegung der Legitimationspapiere auf der Geschäftsstelle verlangt werden, bis Bezahlung erfolgt ist. Es erhält der Arbeiter über die Hinterlegung eine Bescheinigung auf der Arbeitanweisung, welche zugleich als Ausweis gegenüber dem Arbeitgeber gilt.

§. 5. Für jede der Arbeitnachweisestelle zurückgebrachte Nachweisekarte werden zehn Pfennig vergütet.

§. 6. Die Aufnahme des Gesuches erfolgt in dasjenige Einschreibebuch, nach welchem es seiner Gattung nach gehört.

§. 7. Gesuche für auswärtige Auftraggeber durch dritte Personen werden nur aufgenommen, wenn diese einen Bürgschein unterzeichnen, in welchem sie sich verpflichten, daß sie für entstehende Reisekosten und alle aus Nichtannahme der Vermittelung entstehenden Kosten aufkommen. Die Gebühren sind im voraus zu entrichten und es ist ein Betrag für Porto zu hinterlegen.

§. 8. Erfolgt von Auswärtigen ein Auftrag schriftlich, so sind diesem Gesuche die Gebühren beizufügen. Der Auftraggeber hat von der Erledigung des Gesuches der Arbeitnachweisestelle sofort Nachricht zu geben.

§. 9. Adressen auswärtiger Auftraggeber sind in das Grundbuch einzutragen, in welchem auch die sich ergebenden Anstände zu vermerken sind.

§. 10. Als auswärtige Arbeitgeber im Sinne des Tarifs werden wegen ihrer unmittelbaren Nähe und des regen Verkehrs mit denselben nicht gezählt und deren Gesuche gleich hiesigen berechnet, die Einwohner

von Arheilgen, Wixhausen, Roßdorf, Ober-Ramstadt, Nieder-Ramstadt, Traisa, Eberstadt, Pfungstadt, Griesheim, Weiterstadt, Messel.

§. 11. Bei Arbeitnehmern werden nur Bemerkungen eingetragen, welche sich auf Namen, Heimath, Gewerbe und Gebührenzahlung bezw. Rückzahlung beziehen.

§. 12. Erledigt werden die Gesuche der Auftraggeber nach der Reihe ihres Einlaufens, solche hiesiger Arbeitgeber durch einfache Zuweisung Arbeitsuchender mit Anweisung. Als erledigt gelten diese Gesuche, wenn die Anweisung mit der vorgeschriebenen Bemerkung auf der Rückseite, daß der Ueberbringer angenommen ist, zurückgebracht wird, oder wenn der Suchende bereits anderweitig die Stelle besetzt hat.

§. 13. Sind mehrere Arbeiter gleichzeitig verlangt worden, so wird von den einzelnen Zuweisungen und Einstellungen Notiz gemacht, der Auftrag aber erst dann als endgiltig erledigt betrachtet, wenn nicht blos die betr. Zahl Leute eingestellt ist, sondern vom Auftraggeber eine Mittheilung zurückkommt, daß er auch thatsächlich versehen sei, weil es bisweilen vorkommt, daß eingestellte Leute die Arbeit wohl angenommen haben, aber nicht eingetreten sind.

§. 14. Auswärtige Auftraggeber erhalten die Reisepapiere der ihnen zugewiesenen Arbeiter direkt zugesandt, diese selbst werden mit einer Anweisung in der Form einer Reiselegitimation versehen, nachdem sie sich zuvor unterschriftlich verpflichtet haben, die angewiesene Stelle auch anzutreten. Die erfolgte Uebermittelung der Reisepapiere an den Auftraggeber gilt als formelle Erledigung des Gesuchs.

Die Zusendung derselben erfolgt unfrankirt. Es sind, falls die Frankirung gewünscht wird, die muthmaßlichen Portokosten vorher einzusenden. Nicht gebrauchte Portovorlagen werden zurückerstattet.

§. 15. Die Zurücknahme eines Gesuches gilt als Erledigung, ebenso die Verjährung desselben, welche nach Ablauf von einem Monat, vom Aufgabetag an gerechnet, eintritt.

§. 16. Bei Er- und Vermiethungsgesuchen, welche in ein besonderes Buch einzutragen sind, muß die Straße, Hausnummer, Lage der Wohnung (ob Vorder- oder Hinterhaus), Stockwerk, Zahl der bewohnbaren Räume und Nebenräume, der Preis der Wohnung und die Termine der Miethzahlung angegeben und eingetragen werden. Die Gebühren sind im Tarife festgesetzt und müssen die ersten Gebühren bei Ertheilung des Auftrages bezahlt werden.

§. 17. Die Gebühren werden bei jedem Gesuche im voraus erhoben und mit dem Gesuche in die Abtheilung, in welche sie eingetheilt sind, eingetragen. Bei mittellosen Arbeitnehmern ist ein Vermerk über die Niederlegung der Papiere, wenn diese erfolgt, einzutragen.

§. 18. Es sind zu führen:

a. ein Tagebuch für Arbeit-Vermittelung, Dienstbotenvermittelung und Wohnungvermittelung.
b. Grund- (Listen-) Bücher für die einzelnen Gewerbe und die Wohnung-Vermittelung.
c. ein Kassebuch. Das Kassebuch ist täglich abzuschließen.

§. 19. Am Ende jeden Monats erfolgt summarische Zusammenstellung der vermittelten Gesuche und ein Kasseabschluß. Alljährlich

wird Rechenschaftsbericht über das Geschäftsgebahren der Arbeit- und Wohnungnachweisstelle mit Vergleichung der Vorjahre erstattet und veröffentlicht.

§. 20. Alle Beläge werden pünktlich gesammelt und dem Rechner mit der Monatsabrechnung übergeben. Dieselben sind bis zur Ertheilung der Entlastung aufzubewahren.

Eine Uebersicht über Angebot und Nachfrage wird mehrmals wöchentlich an verschiedenen Stellen der Stadt Darmstadt, in den Wartesälen der Dampfstraßenbahn zu Griesheim, Arheilgen und Eberstadt, sowie am Rathhause zu Bensheim nach bestimmtem Muster zum öffentlichen Anschlag gebracht.

Der Verfasser beabsichtigt mit den vorstehenden Ausführungen zur Weiterbildung der geschilderten Einrichtung im Großherzogthum anzuregen. Er ist der Ueberzeugung, daß durch die Weiterbildung nicht allein die Verhältnisse des städtischen, sondern auch des ländlichen Arbeitmarktes gebessert und vor Schäden bewahrt werden können. Zu weiterer Auskunft über derartige Anstalten ist der Verfasser gerne bereit. Wünschenswerth ist, daß dieselben als Filialen der Darmstädter Anstalt, oder in anderer, näher zu regelnder Verbindung mit letzterer Anstalt ins Leben treten, damit die Einheitlichkeit gewahrt bleibt und durch die gemeinsame Thätigkeit der Erfolg gesichert wird.

Verschiedene Mittheilungen.

Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

Patent-Anmeldungen. Kl. 21, Nr. 16251. Combinationen von Isolatoren und Isolatorträgern, bei welchen das Festhalten der Kabel und Leitungsdrähte durch die besondere Gestaltung der Isolatoren nach dem Princip der Seilsteifigkeit und der Seilreibung bewirkt wird; G. H. Baumbach in Darmstadt, Rheinstr. 19, 18. Juli 1893, B. 1752. — Kl. 21, Nr. 16634. Ein- und Ausschalter, bei welchem die Ein- und Ausschaltung durch Umdrehen oder durch Ausziehen und Umdrehen eines Bolzens bewirkt wird, der zwei Flächen und eine eingefräßte Nuthe hat; Hch. Messing, Telegraphen-Bauanstalt in Offenbach a. M., 18. Juli 1893, M. 1112. — Kl. 30, Nr. 16519. Leibbinde für Schwangere und Wöchnerinnen; Johann Schimmel in Offenbach a. M., Herrnstr. 14, 4. August 1893, Sch. 1329. — Kl. 33, Nr. 16219. Bügelverschluß, der durch einen zwischen beiden Bügelhälften verschiebbar und federnd angeordneten Zwischenbügel geschlossen gehalten wird; Jung & Dittmar in Salzungen und Lipmann & Löwenstein in Offenbach a. M., 25. April 1893, J. 346. — Kl. 33, Nr. 16461. Verschlußvorrichtung für Geld- und sonstige Behälter, gekennzeichnet durch einen in einer Hülse beweglichen Bolzen, der durch eine Feder in seiner Bewegung gehindert, beim Einschieben der Verschlußöse in die Oeffnung durch Wegdrücken der Feder frei wird, dadurch in die Oese eingreifen und den Verschluß herstellen kann; Moeller & Schroeder in Offenbach a. M., Waldstr. 23, 1. August 1893, M. 1134. — Kl. 33, Nr. 16487. Bezirverschluß für Börsen, Tresors, Rahmen und Taschen aller Art, mit einer von außen angebrachten Kastenauflage, worin sich ein Riegel mit Schraubenfeder befindet, welche durch eine äußere Scheibe in Bewegung gesetzt wird; A. Neuhaus in Offenbach a. M., 25. Juli 1893, N. 319. — Kl. 33, Nr. 16763. Expansionsschloß für Portemonnaies, Portetresors, Brieftaschen und ähnliche Gegenstände mit Zahnsperrung; Hermann Lehmann in Offenbach a. M., 12. August 1893, L. 917. — Kl. 33, Nr. 16764. Klemmvorrichtung aus zwei mit einander wechselseitig verbundenen Rahmen, für Portefeuilles, Visitenkarten-, Brieftaschen und ähnliche Gegenstände; Hermann Lehmann in Offenbach a. M., 12. August 1893, L. 918. — Kl. 36, E. 3884.

Dauerbrandofen für backende Kohlen mit nachgiebigen Füllschacht-Wandungen; Eisenwerk Hirzenhain H. R. Buderus in Hirzenhain, 17. Juni 1893.

Patent-Ertheilungen. Kl. 12, Nr. 71260. Verfahren zur Darstellung von p-Brom-m-oxybenzoësäure; Firma E. Merck in Darmstadt, vom 7. Dezember 1892 ab. — Kl. 14, Nr. 71172. Aeußere zwangläufige Ventilsteuerung mit achstal verschiebbarer Daumenmuffe; G. L. Anton in Darmstadt, Wienerstr. 61, vom 17. Februar 1893 ab. — Kl. 15, Nr. 59629. Firma Schnellpressenfabrik Worms Ehrenhard & Gramm in Worms; Doppel-Schnellpresse, vom 10. Dezember 1890 ab. — Kl. 22, Nr. 71182. Verfahren zur Darstellung von Trisazofarbstoffen aus gemischten Congofarbstoffen, welche Amidophenolsulfosäure als Componente enthalten; K. Oehler in Offenbach a. M., vom 13. Juli 1892 ab. — Kl. 22, Nr. 71228. Verfahren zur Darstellung von Baumwolle direct färbenden Disazofarbstoffen aus Amidophenolsulfosäure; K. Oehler in Offenbach a. M., vom 13. Juli 1892 ab. — Kl. 22, Nr. 71229 Verfahren zur Darstellung von Azofarbstoffen aus Amidophenolsulfosäure; K. Oehler in Offenbach a. M., vom 13. Juli 1892 ab. — Kl. 22, Nr. 71230. Verfahren zur Darstellung von beizenfärbenden Monoazofarbstoffen aus diazotirter Amidophenolsulfosäure; K. Oehler in Offenbach a. M., vom 13. Juli 1892 ab. — Kl. 22, Nr. 71250. Verfahren zur Darstellung blauer basischer Farbstoffe; 5. Zusatz zum Patente Nr. 62367; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim, vom 16. November 1890 ab. — Kl. 39, Nr. 71204. Herstellung einer elfenbeinartigen Maserung auf Celluloid; Offenbacher Celluloid-Fabrik Schreiner & Sievers in Offenbach a. M., vom 10. September 1892 ab. — Kl. 45, Nr. 71191. Rübenhebepflug; J. Wenz in Groß-Gerau, vom 30. Oktober 1892 ab. — Kl. 56, Nr. 71154. Ein verstellbares, aus einem Ober- und einem Untertheil bestehendes Kummet; H. Ohl in Babenhausen, vom 7. Februar 1893 ab. — Kl. 80, Nr. 71179. Verfahren zur Herstellung von Platten, Steinen und Wanddielen aus Kieselguhr, Stärkemehl und Alkalilauge; Dr. Ch. Heinzerling in Frankfurt a. M., Rotteckstr. 9, und die Gewerkschaft Klaus in Gießen, vom 4. Juni 1892 ab.

Anzeigen.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,
Bensheim, Hessen
liefern
Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler
in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

Die Waagenfabrik von Carl Schenck, Darmstadt
3318. **Landwehrweg 55**
unterhält ein **ständiges Lager** in Waagen jeder Art für **Private** und **Geschäftsleute.**

Tafelwaagen, Häulenwaagen, Briefwaagen,

Decimalwaagen, hölzerne u. eiserne in jeder Größe und Tragkraft.

Reparaturen jeder Art werden schnell und billig besorgt. Auch wird die Prüfung und Richtigstellung von Waagen für die **Nachaichung** übernommen.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

H. F. A. Stöckels

Bau-, Kunst- und Möbel-

Schreiner.

Ein Ratgeber und Rezeptbuch über alles Nützliche und Wissenswerte in der Tischlerkunst.

Lehrbuch

über Architektur, Bau- und Möbelstile, über Maße und Verhältnisse, über Dekorationen der Luxusmöbel, Parketts, Intarsien, über gravierte Arbeiten, über Aufrissen der Möbel und den Grundriß, über Geometrie und Konstruktionen, Werkzeuge und Hilfsmaschinen.

Zehnte teilweis umgearbeitete und verbesserte Auflage

von

A. Graef und M. Graef

in Erfurt.

Mit einem Atlas

von 36 Tafeln und 20 in den Text eingedruckten Abbildungen.

1893. gr. 8. Geh. 10 Mark 50 Pfge.

3802/1. Vorrätig in allen Buchhandlungen.

Eigene Fabrikate.

Schellack,

schneeweiss gebleicht, klarlöslich und rein.

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Roh-Schellacke

für alle Gewerbe liefert die Schellack-Bleicherei

Tüchtige Vertreter gesucht.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück,

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von ¼ Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

Prima Asphalt-Dachpappe und Carbolineum,

sowie sämmtliche **Theerproducte** liefert billigst

Otto Gaßmus

Mainz (Rheinstraße 6).

Unternehmung von Cement- und Terrazzo-Arbeiten.

3801.

PATENTE schnell und sorgfältig durch: Richard Lüders, Patent-Büreau in Görlitz

3341.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

(Gesetzlich geschützt.)

Prima Zeugnisse von: Fried. Krupp (Grusonwerk); Deutsch-Oester. Mannesmannröhrenwerk, Remscheid; Main-Neckar-Bahn, Darmstadt; Andr. Hamm'sche Glockengießerei, Frankenthal; Rhein. Schiefertafelfabrik; Gas und Wasserwerke Worms u. a. mehr.

G. L. Mohr, Darmstadt.

Fabrik chem.-techn. Präparate.

Ferner empfohlen: Bessungerstraße Nr. 88.

Prima Stahl-Eisen-Schweiß-Pulver.

Prima Eisen-Härte und Einsatz-Pulver.

Kochherde

zu beziehen durch

jede renommirte Eisenhandlung.

3513.

2309a.

Carbolineum

„Neptun" äußerst konservirender nußbrauner **Holzanstrich** schützt das Holz gegen die Einflüsse der Witterung, Nässe und Fäulniß, sowie gegen **Wurmstich** und **Hausschwamm.**

Auf den Quadratmeter braucht man nur für **4 bis 5 Pfennige.**

Muster, Preise, Prospekte **postfrei** und **umsonst.**

A. W. Andernach, Fabrik in Beuel a. Rhein.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 44. November 1893.

Inhalt: Betrachtungen über die Wirkungen des Musterschutzes und des Gebrauchsmusterschutzes. — Der Klebergehalt und die Bestimmung der Backfähigkeit des Mehles. — Zu unserer Abbildung. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. Technische Notiz. — Literatur. Die Sandformerei. Dachrinnen. Mittheilungen für Handel und Gewerbe. Was die Erfinder wissen sollen. — Anzeigen.

Betrachtungen über die Wirkungen des Musterschutzes und des Gebrauchsmusterschutzes.

Von Civilingenieur B. Preu, Patent- und technisches Bureau in Darmstadt.*)

In den Laienkreisen, welche Erfindungen gegen Nachahmung schützen wollen, sind besonders über die Wirkungen des Musterschutzes, welcher beim Amtsgericht eingetragen wird und einen Schutz von drei Jahren gewährt, so irrige Ansichten verbreitet, daß es bei den widrigen Folgen, welche derartige Irrthümer mit sich ziehen, wohl am Platze erscheint, eine Entscheidung des deutschen Reichsgerichtes in Leipzig über eine Collision zwischen einem Musterschutz und Gebrauchsmusterschutz, die für ein und denselben Gegenstand von zwei verschiedenen Firmen, von der einen beim Amtsgerichte, von der anderen beim kaiserlichen Patentamt, Anmeldestelle für Gebrauchsmusterschutz, angemeldet wurden, zur allgemeinen Kenntniß zu bringen.

Die beiden Firmen fabriziren Federboas; die eine hatte unter Niederlegung eines Exemplars derselben als „Muster für plastische Erzeugnisse" auf Anmeldung vom 25. November 1891 die Eintragung dieses Musters bei dem Amtsgericht I. in B. mit einer Schutzfrist von drei Jahren erwirkt. Die andere ließ ein Modell derselben als

*) Das Bureau erklärt sich bereit, den Lesern dieses Blattes in Angelegenheiten der Patent- und Gebrauchsmusterschutz-Nachsuchung kostenlos Auskunft zu ertheilen.

Gebrauchsmuster in die Musterrolle des Patentamtes eintragen. In Folge dessen klagte die erste Firma gegen die zweite auf Grund der Behauptung, daß die von der Beklagten angefertigten Federboas Nachbildungen des für sie eingetragenen Musters seien und erwirkte in der That durch die achte Kammer für Handelssachen des Landgerichtes I. in B. das Verbot jeder Anfertigung, Veräußerung oder Verbreitung von Nachbildungen des Musters durch die Beklagte. Dagegen legte letztere Berufung ein, das Verbot wurde aufgehoben und dagegen recurrirte wieder die Klägerin an das Reichsgericht, das folgende Entscheidung erließ:

„Die Klägerin glaubt ein Recht auf Schutz gegen Nachbildung der von ihr hergestellten Federboas dadurch erlangt zu haben, daß sie ein Muster derselben nach Maßgabe der Vorschriften des Gesetzes vom 11. Januar 1876, betr. das Urheberrecht an Mustern und Modellen, zur Eintragung in das gerichtliche Musterregister angemeldet und niedergelegt hat. Diese Anmeldung und Niederlegung kann aber den beanspruchten Schutz nur dann zur Folge haben, wenn es sich um ein in den Bereich des citirten Gesetzes fallendes Muster oder Modell handelt. Diese Voraussetzung fehlt in dem vorliegenden Fall. Wie in der Rechtsprechung und Doctrin unzweifelhaft ist, ist das erwähnte Gesetz bestimmt, die sog. Geschmacksmuster, d. h. neue und eigenthümliche Industrieerzeugnisse, welche durch Zeichnung, Färbung oder plastische Gestaltung auf das ästhetische Gefühl zu wirken geeignet sind, gegen Nachbildung zu schützen. Als ein solches Geschmacksmuster kann die von der Klägerin hergestellte und niedergelegte Federboa nicht angesehen werden, weil nicht ersichtlich ist, in welcher Richtung dieselbe durch ihre Form (nur um diese kann es sich handeln, da Zeichnung und Farbe nicht in Betracht kommen) eine besondere ästhetische Wirkung auszuüben vermöchte. Schon das Berufungsgericht vermißt eine Darlegung der Klägerin, worin bei ihren aus wulst- oder schlangenförmig miteinander verbundenen Federn hergestellten Erzeugnissen die Besonderheit der Formgebung bestehen solle. Auch in dieser Instanz ist dieselbe nicht gelungen, denn die Ausführung der Revision, daß ein schutzberechtigtes Muster vorliege, weil die von der Klägerin diesem Muster entsprechend hergestellten Federboas in Folge ihrer Herstellung aus geschlissenen Federn ohne Kiel ein dem natürlichen Pelzwerk ähnliches Aussehen erhielten, ist völlig unzutreffend. Es wird dabei verkannt, daß in der Nachahmung eines Stoffes seinem äußeren Aussehen nach niemals die Erfindung eines Geschmacksmusters gefunden werden kann, welches seinem Wesen nach erfordert, daß die aus dem bisher gebräuchlichen oder neu angewendeten Stoffe hergestellten Gegenstände in neuer und eigenthümlicher Weise verziert oder gestaltet sind, um hinsichtlich der Formen- oder Farbengebung einen veränderten Eindruck zu erwecken.

Davon kann keine Rede sein, wenn zu einer Boa an Stelle natürlichen Pelzwerkes künstlich aneinander gefügte geschlissene Federn verwendet werden, um trotz des neuen Materials einen dem gewohnten möglichst ähnlichen Eindruck hervorzurufen. Die bloße Verwendung anderen Materials zu einem in derselben Form oder Zeichnung bereits *bekannten und benutzten* Gegenstand kann nie ein schutzberechtigtes Muster

schaffen. Ganz abgesehen davon, ob eine Boa überhaupt geeignet ist, durch ihre Form auf den Schönheitssinn zu wirken und deßhalb Gegenstand des Geschmackmusterschutzes zu werden, fehlt es hiernach im vorliegenden Falle an allen Voraussetzungen für denselben.

Die in dem angefochtenen Urtheil ausgesprochene Aufhebung der Verfügung (nämlich des Verbotes der Anfertigung von Federboas von Seiten der Beklagten) war aus diesem Grunde gerechtfertigt, die dagegen eingelegte Revision also zurückzuweisen. Wegen der Erfolglosigkeit des Rechtsmittels treffen die Kosten dieser Instanz gemäß §. 92, Absatz 1 der Civilprozeßordnung die Klägerin, d. i. die Inhaberin des beim Amtsgericht eingetragenen Musterschutzes."

Durch dieses Erkenntniß des obersten deutschen Gerichtes sind die Schutzwirkungen der bei den Amtsgerichten eingetragenen Muster genau umgränzt. Geschützt sind durch diese Eintragungen nur die Geschmacksmuster, d. h. neue und eigenthümliche Industrieerzeugnisse, welche durch Zeichnung, Färbung oder plastische Gestaltung auf das ästhetische Gefühl zu wirken geeignet sind. Alle andern neuen und eigenthümlichen Industrie-Erzeugnisse, welche gegen Nachbildung geschützt werden sollen, fallen in den Bereich der Patentirung oder der Gebrauchsmusterschutz-Eintragung.

Der Klebergehalt und die Bestimmung der Backfähigkeit des Mehles.

Von K. W. Kunis in Leipzig-Rz.

Trotzdem seit etwa 10 Jahren die Wissenschaft sich sehr eingehend mit dem Klebergehalte des Mehles und der damit im vermeintlichen Zusammenhange stehenden Backfähigkeit beschäftigt hat, und die Ergebnisse dieser Untersuchung veröffentlicht worden sind, spukt doch das Märchen vom Kleber und der davon abhängenden Backfähigkeit des Mehles noch in vielen Köpfen. Die Untersuchungen der Professoren Maerker in Halle a. d. S. und Dr. Kreusler in Poppelsdorf b. Bonn, Professor Krockers Untersuchungen verschiedener Weizensorten und der Nachweis, daß es Weizen gibt, welcher keinen auswaschbaren Kleber enthält, der vorher auch schon von Professor Ritthausen erbracht war; ferner die Erfahrungen des Herrn Chr. Sonne, wie auch meine eigenen, die ich nicht müde geworden bin, zu wiederholen, sie haben lange nicht die entsprechende Verbreitung und Anerkennung gefunden, die sie verdienen, wenn endlich eine klare Anschauung über den Kleber und die Backfähigkeit des Mehles Platz greifen soll.

Mit dem Namen Kleber bezeichnet man die gelblich-graue Masse, welche beim Auswaschen der Stärke aus Weizenmehlteig zurückbleibt. Je nach der größeren oder geringeren Geschicklichkeit des Auskneten den, je nachdem der Teig sofort nach dem Anrühren ausgewaschen wird oder nicht, je nach dem Temperaturgrade des zur Teigbildung verwendeten Wassers erhält man aus einer und derselben Mehlmenge verschiedene Mengen Kleber. Es gestattet daher die aus einer bestimmten Mehl-

menge ausgewaschene Klebermenge durchaus keinen Schluß auf die Eigenschaften dieses Mehles, da man je nach dem Verfahren mehr oder weniger Kleber auskneten kann. Dies hat man auch bald eingesehen und hat nicht mehr in der Klebermenge, sondern in anderen Eigenschaften des Klebers ein Kriterium für die Backfähigkeit des Mehles gesucht. Man buk eine bestimmte Gewichtsmenge Kleber in einem besonderen Apparate (Aleurometer) und schloß von der Ausdehnung des Klebers auf eine größere oder geringere Backfähigkeit des Mehles. Auch dieses Verfahren führt zu unrichtigen Schlüssen, weil man den Kleber niemals mit gleichem Wassergehalt härelt und weil es wesentlich der Wassergehalt (also ein variables und an sich irrelevantes Moment, wie Prof. Dr. Kreusler sich ausdrückt) ist, welcher das stärkere oder schwächere Aufgehen des Klebers hauptsächlich beeinflußt. Läßt man Kleber eine längere oder kürzere Zeit liegen, so stößt er mehr oder weniger Wasser aus, gleichzeitig geht aber auch eine innere Veränderung mit ihm vor, indem in den einzelnen Bestandtheilen, aus denen er besteht, durch das Wasser Veränderungen herbeigeführt werden. Aus diesem Grunde ergibt ein und derselbe Kleber zu verschiedenen Zeiten verbacken verschiedene Ergebnisse.

Hieraus geht unumstößlich hervor, daß es durchaus falsch ist, wenn man aus der aus einem Mehle ausgewaschenen Klebermenge oder aus deren Raumvergrößerung beim Verbacken einen Schluß auf die größere oder geringere Backfähigkeit des Mehles ziehen will. Wissenschaft und Praxis haben nachgewiesen, daß auf den genannten Wegen niemals einwandfreie zuverlässige Zahlen gewonnen werden können, und es ist deßhalb die höchste Zeit, daß die veraltete Anschauung, „Klebergehalt und Backfähigkeit des Mehles stünden in einem bestimmten Zusammenhange", endlich aufgegeben werde.

Mit dieser Abweisung ist aber die so oft aufgeworfene Frage: „Wie bestimmt man die Backfähigkeit eines Mehles auf einfache Weise?" nicht gelöst. Unter Backfähigkeit versteht man das Vermögen des Mehles, unter Aufnahme von Wasser Teig zu bilden und beim darauf folgenden Backen einen größeren Raum als der Teig einzunehmen. Je größer der Raum ist, den der ausgebackene Teig einnimmt, um so größer ist die Backfähigkeit des Mehles. Man hat also, um die Backfähigkeit des Mehles festzustellen, nur nöthig, mit demselben eine Backprobe, losgelöst von allen Zufälligkeiten, vorzunehmen. Man muß dabei in erster Linie die Eigenschaft des Mehles bei der Teigbildung mehr oder weniger Wasser aufzunehmen berücksichtigen. Sodann muß man der Untersuchung nicht Gewichts- sondern Raummengen Teig zu grunde legen und den vom fertigen Gebäck eingenommenen größeren Raum genau messen. Nach diesen Grundsätzen ist der von mir erfundene Farinometer (Apparat zur Bestimmung der Backfähigkeit des Mehles, der nun in mehr als Tausend Exemplaren in allen Ländern verbreitet ist) entworfen worden und hat sich in der Praxis bewährt.

Wenn man die Backfähigkeit eines Mehles untersuchen will, so muß man zunächst feststellen, wieviel dasselbe Wasser bei der Teigbildung aufzunehmen imstande ist. Wir wissen, daß sich jedes Mehl anders „hantirt" (ein Umstand, auf den von Seiten mancher Bäcker nicht immer

gehörig geachtet wird*) und daß dies bei der Untersuchung berücksichtigt werden muß. Je mehr eine bestimmte Gewichtsmenge Mehl imstande ist, bei der Teigbildung Wasser aufzunehmen, um so höher wird auch seine Backfähigkeit stehen. Wird der Teig der Backofenhitze ausgesetzt, so wird ein Theil des aufgenommenen Wassers verdampfen, und da sich Wasser beim Uebergange in Dampfform stark ausdehnt, den Teig lockern und aufblähen. War der Teig sehr wasserreich und dehnbar (zähe), so ist er imstande, sich mehr dehnen und auflockern zu lassen, als weniger Wasser enthaltender, kurz abreißender Teig. Ein Teig, der viel Wasser aufgenommen hat, kann auch viel Wasser verdampfen lassen, und es wirken zu seiner Ausdehnung ganz andere Kräfte, als ein Teig, der weniger Wasser aufgenommen hat und von dem auch naturgemäß weniger verdampfen kann. Das Vermögen Wasser im Teige zu binden (festzuhalten), ist bei jeder Mehlsorte ein begrenztes.

Von dem mit mehr oder weniger Wasser hergestellten Teige wird eine bestimmte Raummenge abgetrennt, in einen Behälter eingeschlossen, in welchem sie sich, der leichteren Meßbarkeit wegen, nur nach einer Richtung hin ausdehnen kann. Diese Teigmenge wird nun einem der Backofenhitze entsprechenden Hitzegrade ausgesetzt und gebacken.

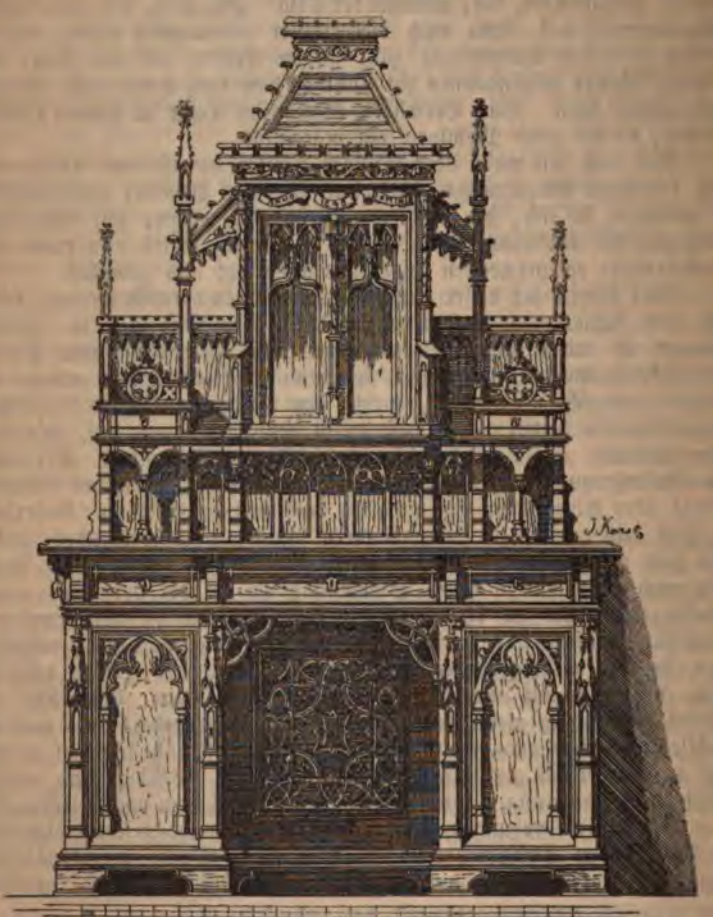
Eins könnte bei dieser Backprobe im kleinen vermißt werden, nämlich das Fehlen des Auflockerungsmittels, der Hefe u. s. w. Dieser Mangel ist indeß nur ein scheinbarer. Die Hefe dient beim Backen als Lockerungsmittel, die durch sie entwickelte Kohlensäure erzeugt im Gebäck zahlreiche Höhlungen, welche den Verdauungssäften ebensoviele Angriffspunkte bieten. Die Hefe treibt den Teig soweit auf, wie derselbe imstande ist, die entwickelte Kohlensäure festzuhalten. Sie dient zur Gaserzeugung, zersetzt zu diesem Zwecke einen Theil des Mehles, bringt aber keine neuen Eigenschaften desselben zur Geltung. Außerdem ist Hefe kein constantes Ding, sondern sozusagen ein werdendes, dabei von sehr wechselnder Zusammensetzung (kommt doch neben reiner Preßhefe auch solche bis zu 60 % Stärkezusatz im Handel vor) mit einem Wassergehalte bis zu 75 %. Wird Hefe bei gewöhnlicher Sommertemperatur aufbewahrt, so ist sie am anderen Tage nicht mehr dasselbe, was sie am vorhergehenden war. Wer vergleichbare Zahlen erhalten will, der muß mit unveränderlichen Mitteln arbeiten, denn sind die Mittel nicht völlig gleich, so können es auch die Ergebnisse nie werden. Schließlich müßte man, wenn man der Wirklichkeit nahe kommen wollte, mit außerordentlich geringen Mengen arbeiten, zu der Abwägung, gleichmäßigen Verarbeitung u. s. w. ganz besondere Feinheiten nöthig wären.**)

Bei den Bestrebungen, eine Reform des Getreide-Lieferungshandels an den Börsen herbeizuführen und nur solche Waare zur Kündigung zuzulassen, welche Mehl von bestimmter Backfähigkeit liefert, gewinnt

*) Es gibt Bäcker, welche nur nach einer bestimmten Schablone arbeiten und das Mehl, was nicht in dieselbe paßt, zur Verfügung stellen. Würden dieselben den Eigenschaften des Mehles entsprechend, diesen ihr Verfahren anpassen, so würden sie manchen Vortheil davon haben. Hieraus erklärt es sich auch, daß aus einem und demselben Mehle verschiedene Bäcker verschiedene Ergebnisse erzielen.

**) Wer durchaus ein Lockerungsmittel verwenden will, der nehme eine entsprechende Lösung von Hirschhornsalz; Hefe, Backpulver u. s. w. bieten zuviel Schwierigkeiten.

die Bestimmung der Backfähigkeit des Mehles bezw. Getreides auch für weitere Kreise Interesse. Ebenso auch bei jeder neuen Ernte, denn es ist bekannt, daß die Backfähigkeit des neuen Mehles (auch in diesem Jahre) nicht über allen Zweifel erhaben ist und daß in der entsprechenden Mischung verschiedener Weizensorten für manche Mühlen das Geheimniß des Erfolges liegt. In wieweit man nach dieser Richtung zu gehen hat, das ergibt sich durch die Bestimmung der Backfähigkeit des Mehles.



Zu unserer Abbildung.

Entwurf zu einem Schreibtisch mit einem als Bücherschränkchen dienenden Aufsatz von Schreinermeister Jakob Karst in Mainz, Deutschhausplatz 8. Die Ausführung ist in hellem mattpolirtem Eichenholz gedacht, die oberen mit Krystallglas versehenen Thüren sollen innen *mit seidenen* blauen Verhängen geschlossen werden. Voranschlagspreis *750 Mark.*

Verschiedene Mittheilungen.

Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

Patent-Anmeldungen. Kl. 6, Nr. N. 2864. Verfahren zum Kühlen bezw. Lüften von Bierwürze; C. A. Neubecker in Offenbach a. M., 1. April 1893. — Kl. 6, Nr. A. 3404. Verfahren zur Herstellung eines isomaltosereichen Malzauszuges; Conrad Albert in Worms, Lutherplatz 3, 16. März 1893. — Kl. 12, Nr. M. 9855. Darstellung der Benzoylverbindungen der p-Oxyphenylurethane oder deren Aether; Zusatz zum Patente Nr. 69328; E. Merck in Darmstadt, 1. Juni 1893. — Kl. 12, Nr. B. 14249. Verfahren zur Darstellung von o-Brom-, bezw. o-Chlorphenol aus hocherhitzem Phenol; Firma E. Merck in Darmstadt, 24. Januar 1893. — Kl. 14, Nr. D. 5273. Kraftmaschine mit kreisenden, abwechselnd umgetriebenen Kolben und stetiger Wellumdrehung; Jg. Dickl und Vict. Aicher in Darmstadt, Kiesstr. 22, 11. Juli 1892. — Kl. 15, Nr. F. 6834. Anlegevorrichtung für Licht- und Steindruck-Schnellpressen; Faber & Schleicher in Offenbach a. M., 29. Mai 1893. — Kl. 23, Nr. P. 6160. Vorrichtung zur Homogenisirung und zum Transport des vom Kühlapparat kommenden Fettes; Max Philips in Offenbach a. M., 20. Februar 1893. — Kl. 26, Nr. F. 6674. Zündvorrichtung für Gasglühlicht; Franz Fischer in Mainz, 20. März 1893. — Kl. 31, Nr. R. 7743. Hydraulische Formenpresse; Ferdinand Reuter in Darmstadt, Kiesstr. 99, 29. Dezember 1892. — Kl. 45, Nr. T. 3794. Käsemaschine; Zusatz zum Patente Nr. 69905; Peter Traiser II. in Groß-Gerau, 3. Juni 1893. — Kl. 46, Nr. St. 3384. Regulirvorrichtung für im Viertact arbeitende Petroleummaschinen; Louis Stroh in Offenbach a. M., 17. Januar 1893. — Kl. 47, Nr. N. 2804. Entlastetes Rohrgelenk; Karl Nettekoven in Mombach, Turnerstraße 398, 17. Januar 1893. — Kl. 49, Nr. H. 13060. Mitnehmer für Drehbänke; H. Hommel in Mainz und Firma Scholl & Kaller in Oberstein a. d. Nahe, 16. Januar 1893. — Kl. 50, Nr. H. 12964. Verstellbare Cylinderrippen für runde Sichtcylinder; Stephan Hermann, Josef Kölbel und Damian Zang in Worms, 15. Dezember 1892. — Kl. 80, Nr. A. 3514. Verfahren zur Herstellung von Kunstsandstein unter Anwendung von Aetzkalk und Löschen desselben bei gehinderter Ausdehnung; R. Avenarius in Firma Gebrüder Avenarius in Gaualgesheim, 12. Juni 1893. — Kl. 80, Nr. F. 6393. Schachtofen zum Brennen von Cement, Kalk und dergl.; Aktien-Gesellschaft Fabrik feuerfester und säurefester Produkte in Bad Nauheim, 26. November 1892.

Patent-Ertheilungen. Kl. 6, Nr. 72277. Verfahren, die Hopfendolden in der Würze behufs besserer Extraction aufzupflücken; R. Mohaupt in Worms, vom 23. März 1893 ab. — Kl. 8, Nr. 71729. Verfahren zur Erzeugung von Aetzweiß und Aetzfarben auf anilinschwarzem Grund; Zusatz zum Patente Nr. 68887; K. Oehler in Offenbach a. M., vom 25. Dezember 1891 ab. — Kl. 11, Nr. 71775. Controlbuch; S. Rückert in Worms, vom 16. Dezember 1892 ab. — Kl. 12, Nr. 72049. Verfahren zur Trennung der Ichthyolsulfonsäure und Thiolsulfonsäure genannten Körper in Sulfone und Sulfonsäuren; Gewerkschaft Messel auf Grube Messel bei Darmstadt, vom 19. Juli 1891 ab. — Kl. 22, Nr. 71362. Verfahren zur Darstellung von Orangefarbstoffen der Akridinreihe; 2. Zusatz zum Patente Nr. 68908; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim, vom 8. Mai 1892 ab. — Kl. 23, Nr. 72211. Auspressen des Oels aus ölhaltigen Pflanzen und Früchten unter Zusatz von Salz oder Zucker; W. Spindler und C. Stautz in Darmstadt, vom 4. Oktober 1892 ab. — Kl. 24, Nr. 71633. Treppenroststäbe mit Rippen; Eisenwerk Hirzenhain, H. R. Buderus in Hirzenhain, vom 4. Januar 1893 ab. — Kl. 28, Nr. 71821. Lederfalzmaschine; W. Hartmann in Offenbach a. M., Bahnhofstr. 17, und J. L. Thomson in Offenbach a. M., Ludwigstr. 59, vom 21. Dezember 1892 ab. — Kl. 28, Nr. 72054. Lohgerbe-Apparat; Firma Dörr & Reinhart in Worms, vom 14. Juli 1892 ab. — Kl. 34, Nr. 71924. Vorrichtung zum selbstthätigen Anheben der Matratzen in Betten; F. Kerz in Mainz, vom 11. Dezember 1892 ab. — Kl. 34, Nr. 72080. Spirituslampe (System Lang); Weintraud & Co. in Offenbach a. M., vom 30. März 1893 ab. — Kl. 36, Nr. 71332. Füllschachtofen, zugleich als Regulirfüllofen und als gewöhnlicher Ofen benutzbar; C. Buderus in Gießen, Ludwigstr. 68, vom 19. Juni 1892 ab. — Kl. 36, Nr. 72076. Füllklappe für Preßkohlen-Füllöfen; Eisenwerk Hirzenhain, H. D. Buderus in Hirzenhain, vom 9. März 1893 ab. — Kl. 42, Nr. 71557. Geldwechsler; Ph. G. Wagner in

Darmstadt, Artilleriestr. 28, vom 17. November 1892 ab. — Kl. 49, Nr. 71 889. Verfahren zur Herstellung von kugelförmigem Zinnschrot; J. Ph. Grünig in Mainz, vom 11. Februar 1893 ab. — Kl. 51, Nr. 71 560. Resonanzboden mit Spannschrauben; A. Storck, pens. Lehrer in Groß-Umstadt, vom 29. November 1892 ab. — Kl. 51, Nr. 71 981. Klingendes Pedalwerk mit Zungen für Tasteninstrumente; H. Keller in Darmstadt, vom 19. März 1893 ab. — Kl. 52, Nr. 72 185. Nähmaschinen und Einrichtung; dieselbe als Einfaden- oder als Zweifadenmaschine zu benutzen; Fräulein A. Siebert in Darmstadt, vom 28. Februar 1893 ab. — Kl. 80, Nr. 71 315. Thonabschneider zur Erlangung eines gratfreien Schnittes; Dampfziegelei Kornsand bei Oppenheim Fr. Aug. Beny II. in Kornsand, vom 9. Dezember 1892 ab. — Kl. 80, Nr. 71 499. Verfahren zur Herstellung von Platten, Steinen und Wanddielen aus Kieselguhr, Kartoffeln oder anderen stärkemehlhaltigen Rohstoffen und Alkalilauge; Zusatz zum Patente Nr. 71 179; Dr. Ch. Heinzerling in Frankfurt a. M., Rotteckstr. 9, und die Gewerkschaft Klaus in Gießen, vom 19. Oktober 1892 ab. — Kl. 85, Nr. 72 266. Apparat zum Desinficiren von Drain-, Kanalisations- und Abwässer-Röhren u. s. w.; J. A. Georg in Bretzenheim, vom 2. Oktober 1892 ab.

Gebrauchsmuster. Eintragungen. — Kl. 41, Nr. 10757. Ventilirter Binsenhut mit Doppelrand; G. Rosenthal in Darmstadt, Rheinstr. 20, 7. August 1893, R. 1025. — Kl. 44, Nr. 16 245. Kistchenverschluß, gekennzeichnet durch einen in ein Schlitzplättchen des Deckels greifenden, durch Druck auf das federnde Vorderbrett auslösbaren Stift; St. Ehrmann, Director in Bickenbach, 6. Juli 1893, E. 461. — Kl. 44, Nr. 16 579. Bügelrahmen, bei welchem der eine Rahmentheil über den anderen Rahmentheil greift und letzterer aus einer Metallplatte gebildet ist, die mit einem Einwurf für Geld versehen ist, oder auf welcher sich ein oder mehrere Behälter zur Aufnahme von Gebrauchsgegenständen befinden können; Moeller & Schroeder in Offenbach a. M., Waldstr. 23, 10. August 1893, M. 1149. — Kl. 45, Nr. 16 398. Klammerartige Vorrichtung zum Binden von Getreide in Garben; Friedrich Wettlaufer in Groß-Gerau, 20. Juli 1893, W. 1150. — Kl. 45, Nr. 16 510. Jauchevertheiler mit im Innern des Fasses angeordnetem Verschlußschieber und abnehmbarem Vertheilungsrohr; Friedrich Jakoby I., Schlossermeister in Ober-Ramstadt, 14. Juli 1893, J. 410. — Kl. 47, Nr. 16 654. Regulirbare Schmierpumpe, bei welcher der Pumpenstiefel conaxial im Oelbehälter angeordnet ist und das Schmiermaterial durch eine Anzahl radialer Bohrungen oder flacher Schlitze in den Pumpenstiefel frei einströmen kann; Ludwig Becker in Offenbach a. M., Ludwigstr. 24, 14. Juli 1893, B. 1740. — Kl. 63, Nr. 16 362. Fahrradbremse mit Gummieinlage; Adam Opel, Fabrikant in Rüsselsheim, 29. Juli 1893, O. 207. — Kl. 64, Nr. 16 262. Apparat zum Aufkleben vom Etiquetten auf Flaschen, gekennzeichnet durch die Verbindung der Etiquettenklemme des Kleisterbehälters mit Kleisterrolle und Plattform und der Rollenlagerung für die Flasche; Franz Frenay in Mainz, 8. Juli 1893, F. 768.

Technische Notiz. Um eine größere Anzahl Edelstein-Plättchen gleichzeitig und ganz genau gleich zu schleifen, verfährt Ziegler in Winterthur auf die Weise, daß die zu schleifenden Plättchen vor dem Abschleifen zu einer Säule zusammengekittet werden; diese Säule wird mit Gyps, Cement oder sonst einer Masse umgossen, so daß die Plättchen den Kern der Säule bilden. Diese Gypsstange wird nun unter steter Drehung gegen den Rand einer rotirenden Scheibe parallel zu deren Achse geführt, so daß die Gypsumhüllung entfernt und der aus den Plättchen bestehende Kern zu einer gleichmäßig runden Säule geschliffen wird, welche nach ihrem Zerbrechen oder Loskitten die gewünschten runden Plättchen von genau gleicher Größe liefern. (Mitgetheilt vom Patent- und technischen Bureau von Richard Lüders in Görlitz.)

Literatur.

Die Sandformerei, ein Handbuch für Former von Paul Senfleben in Dortmund mit 29 in den Text gedruckten Abbildungen. Verlag von Wilh. Ruhfus, Dortmund.

Das Werkchen soll, wie es in dem Vorwort heißt, in erster Linie für den *praktisch arbeitenden* Former bestimmt sein und die gegebenen Anleitungen sollen

dazu dienen, ihn in den Stand zu setzen, Fehler beim Formen und Gießen zu vermeiden. Insbesondere wird das Handbuch für Lehrlinge vom zweiten Jahr ihrer Lehre an und für jüngere Former geeignet sein. In dem ersten Abschnitt ist die Herdformerei, die Kastenformerei, das Formen im Erdboden, das Einformen und Hohllegen von Betten und Bänken, sowie die Schablonenformerei in einfacher sachlicher Weise beschrieben. Die weiteren Abschnitte behandeln das Entstehen der Luftblasen in Gußstücken, die Porosität des Gusses, das Lunken und das Schilpen. Bei der Besprechung des ungleichmäßigen Schwindens des Gusses ist wenig glücklicher Weise aufgeführt, wie schlechtes Eisen erzeugt wird, dagegen ist die Anleitung, wie ein Nachsaugen das Gußstück durch Aufstreuen von Cots und Holzkohlenstaub auf den Eingußtrichter in vielen Fällen unschädlich gemacht werden kann, sehr beachtenswerth. Die auf Seite 51 erwähnte amerikanische Art den Modellsand zuzubereiten, dürfte der Herr Verfasser, welcher selbst Former ist, einmal ausprobiren. Eine Eintheilung des Formsandes in vier Arten, wie sie im sechsten Abschnitt versucht wurde, erscheint nicht geeignet und die auf Seite 53 gegebene Regel über die Größe des Belastungsgewichtes der Formkasten nicht zutreffend. Der Absatz über das Werfen in den Gießereien hätte aus dem Handbuch für Former wohl wegbleiben können.

Unbeschadet dieser kleinen Aussetzungen können wir „die Fingerzeige aus der Praxis für die Praxis", wie das Werkchen noch betitelt ist, Lehrlingen und jungen Formern zum Studium nur empfehlen.

Von dem bekannten Verfasser so vieler guter Werke: Otto Schmidt, Architekt und Lehrer an der Bauschule zu Eckernförde, ist ein neues Buch über **Dachrinnen** im Verlage von Bernhard Friedrich Voigt in Weimar erschienen.

Das Werk enthält 12 Tafeln großen Formats, welche Dachrinnenanordnungen mannichfacher Art für verschiedenes Eindeckmaterial zeigen. Die Darstellung ist eine sehr klare und deutliche, weil der Maßstab ein großer — ½ der natürlichen Größe — ist und zahlreiche Details in isometrischer Projektion zur Erläuterung beigegeben sind.

Die Konstruktionen schließen sich eng an die bekannten Normalien für Dachrinnen, entworfen in der Abtheilung für Bauwesen im Königl. Preußischen Ministerium für öffentliche Arbeiten, an. Sie sind vorwiegend für die Formen des norddeutschen Backsteinrohbaus bestimmt.

Für Schulen und technische Bureaus ist das vorliegende Werk eine sehr willkommene Erscheinung und kann zur Anschaffung — Preis 5 Mark — bestens empfohlen werden. C. A.

Die erste Nummer einer von den vereinigten Sekretären der deutschen Handels- und Gewerbekammern herausgegebenen Zeitschrift **„Mittheilungen für Handel und Gewerbe.** Organ für die Handels- und Gewerbekammern und für die wirthschaftlichen Vereine Deutschlands" ist soeben im Verlage der Königlichen Hofbuchhandlung von E. S. Mittler & Sohn in Berlin zur Ausgabe gelangt. Dieselbe enthält: Erlasse der Reichs- und Landesbehörden — Berechtigung zur Theilnahme an der Wahl zur Handelskammer — Ermäßigung der Fernsprechgebühren — Das deutsche Ausfuhrgeschäft nach den skandinavischen Staaten — Beförderung leicht verderblicher Nahrungsmittel auf der Eisenbahn — Neue Rendementsberechnung — Die Position „Wein" im Entwurf des amtlichen Waarenverzeichnisses zum Zolltarif — Deutscher Zoll auf die der Seifenindustrie dienenden Oele — Mustercentralstelle für Textilwaaren des Auslandes — Die Haftpflicht des Frachtführers in dem Entwurfe eines Binnenschifffahrts-Gesetzes — § 15, 2b des Entwurfes eines Gesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten — Zur Organisation des Handwerks — Kanalisirung der Oberweser — Generalversammlung des Centralverbandes deutscher Kaufleute u. s. w. — Gesetzgebung und wirthschaftliche Interessenvertretung im Auslande — Statistik — Notizen — Personal-Nachrichten u. v. A. m. — Die Zeitschrift erscheint im Winter in acht-, im Sommer in vierzehn-tägigen Zwischenräumen. Der Abonnementspreis beträgt jährlich 10 Mark.

Was die Erfinder wissen sollen. Mancher Erfinder ist überaus verhängnißvollen Folgen ausgesetzt. Die Erkenntniß dieser Wahrheit schildert uns eine kürzlich erschienene Brochüre „Der Patent-Anwalt" von Richard Lüders in Görlitz. Der Verfasser giebt in wohlmeinender Weise sachgemäß die Mittel und Wege an, wie sich der Erfinder vor Nachsuchung eines Patentes am Besten vor

Verlusten und unnützen Ausgaben schützt. Das Büchlein bietet eine Fülle nothwendiger Belehrung für jeden Interessenten; es ist vom Herausgeber direkt zu beziehen.

Anzeigen.

3906.

Vergebung.

Folgende Lieferungen für die **Zellenstrafanstalt Butzbach** sollen vergeben werden:

Abth. A: 377 Zellen- und Wandlampen (Petroleum),
„ B: 1471 emaillirte Gegenstände (Eßnäpfe, Seifenäpfe ꝛc.),
„ C: 28 Dzd. Eßlöffel von Britannia-Metall,
„ D: 28 „ Messer,
„ E: 75 Stck. Kupfergegenstände (Ausspeisekessel ꝛc.),
„ F: 1038 „ Zink- und Blechwaaren (Eimer ꝛc.),
„ G: 367 „ Cylinderwischer,
„ H: 2034 „ Glas- und Steingutgegenstände (Spucknäpfe, Leibstuhlgefäße, Flaschen ꝛc.),
„ I: 2487 „ Bürstenwaaren ꝛc.,
„ K: 334 Kämme (von Horn oder Nickel),
„ L: 1020 Bettücher, 1020 Kopfkeilkissenbezüge, 1020 Deckenbezüge, 25 Strohsäcke und Kissen, 850 wollene Betteppiche, 1350 Handtücher, 350 Scheuertücher, 350 Wischtücher, 348 Indiafasermatratzen (3theilig) mit Kopfkeilkissen und 5 Roßhaarmatratzen (3theilig) mit Kopfkeilkissen.

Versiegelte Angebote, versehen mit der Aufschrift: „Lieferung für die Zellenstrafanstalt Butzbach" sind kostenfrei bis zum

Eröffnungstage: **Dienstag den 14. November 1893, Vormittags 10 Uhr,** bei unterzeichneter Behörde einzureichen.

Die Bedingungen für die Bewerbung um die Lieferungen (Minist.-Erlaß vom 16. Juni 1893), sowie die Verdingungsanschläge mit den allgemeinen und besonderen Bedingungen, aus denen auch erhellt, bezüglich welcher Gegenstände Muster einzureichen sind, sind gegen Postnachnahme der Selbstkosten erhältlich, liegen auch an den Werktagen Vormittags zwischen 10 und 12 Uhr und Nachmittags zwischen 2 und 4 Uhr zur Einsicht offen.

Die Zuschlagsfrist beträgt 14 Tage.

Für die Angebote ist ein besonderes Formular vorgeschrieben, welches gegen Erstattung von 10 Pf. Schreibgebühren zu erhalten ist.

Marienschloß, Post Rockenberg, 16. October 1893.

Die Direction des Großh. Hess. Landeszuchthauses.
Bornemann.

3801.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Die Arbeiten des

Schlossers.

Erste Folge.

Leicht ausführbare

Schlosser- und Schmiedearbeiten

für

Gitterwerk aller Art.

Enthaltend Muster zu Thoren und Thüren, Einfriedigungen und Geländer für Höfe, Gärten, Brunnen, Balkons, Treppen und Brücken, für Gräber etc., Füllungen und Einsätze für Thüren und Fenster, Oberlichte, Firstverzierungen, Vorsetzer, Konsolen, Bekrönungen, Anker, Spitzen und Verzierungen für beliebige Zwecke.

Unter Mitwirkung von

Wilh. Kopp,

Schlossermeister und Geldschrankfabrikant zu Erfurt.

in herrschendem Stil und gangbaren Verhältnissen entworfen und gezeichnet von

A. Graef sen. u. M. Graef jun.

zu Erfurt.

Zweite vermehrte Auflage

von „Böttger und Graefs Arbeiten des Schlossers".

24 Foliotafeln.

gr. 4 in Mappe. 7 Mk. 50 Pfge.

3802/2. **Vorrätig in allen Buchhandlungen.**

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ. 4.50, Größe 2 — ℳ. 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ. 7.70.

Bei Bestellung von 1/4 Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ. 4. — und ℳ. 3. —.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

Kochherde

zu beziehen durch

jede renommirte Eisenhandlung.

3513.

3570.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

Eigene Fabrikate.

Spritlacke u. Polituren

für Maler, Tischler u. Bildhauer

Lederlacke

Möbellacke

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Stocklack

Drechsler-Firnisse

Eisenglasuren

liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Tüchtige Vertreter gesucht.

2309.

Dauerhaft, zweckmäßig und wohlfeil sind **Dächer aus Dachasphalt** in Rollen aus der Fabrik von

A. W. Andernach in **Beuel** a. Rhein.

Muster und Preise **postfrei und umsonst.**

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 45. November 1893.

Inhalt: Verordnung, die Abänderung der §§. 64 und 76 der zur Ausführung der allgemeinen Bauordnung erlassenen Verordnung vom 1. Februar 1882 betreffend. — Holzbearbeitungsmaschinen auf der Weltausstellung zu Chicago. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Offenbach. Wöllstein. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. — Literatur. Die Fabrikation der Erdfarben. Die Fabrikation der Mineral- und Lackfarben. Martin's Allgemeiner Drechsler-Kalender. — Anzeigen.

Verordnung,

die Abänderung der §§. 64 und 76 der zur Ausführung der allgemeinen Bauordnung erlassenen Verordnung vom 1. Februar 1882 betreffend.*)

Vom 21. Oktober 1893.

Mit Allerhöchster Ermächtigung Seiner Königlichen Hoheit des Großherzogs wird hiermit verordnet:

§. 1.

Hinter §. 64, Ziffer 2, lit. b. wird folgende, auch auf lit. a. bezügliche Bestimmung eingeschaltet:

> Hölzerne Fußböden sind vor den Feuerungsöffnungen von Herden (lit. a.) und Oefen durch Vorlagen von Eisenblech oder einem anderen feuersicheren Material hinreichend vor Feuersgefahr zu schützen.

§. 2.

An Stelle des §. 64, Ziffer 3, lit. e. und Ziffer 5, lit. d. und f. treten folgende Vorschriften:

*) Vergl. Gew.-Bl. 1882, Nr. 10.

Kochherde

zu beziehen durch

jede renommirte Eisenhandlung.

3513.

3570.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcistonsflachschiebersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke
Stocklack
Drechsler-Firnisse
Eisenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Eigene Fabrikate.

Tüchtige Vertreter gesucht.

2309.

Dauerhaft, zweckmäßig und wohlfeil sind **Dächer aus Dachasphalt** in Rollen aus der Fabrik von

A. W. Andernach in Beuel a. Rhein.

Muster und Preise postfrei und umsonst.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 45. November 1893.

Inhalt: Verordnung, die Abänderung der §§. 64 und 76 der zur Ausführung der allgemeinen Bauordnung erlassenen Verordnung vom 1. Februar 1882 betreffend. — Holzbearbeitungsmaschinen auf der Weltausstellung zu Chicago. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Offenbach. Wöllstein. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. — Literatur. Die Fabrikation der Erdfarben. Die Fabrikation der Mineral- und Lackfarben. Martin's Allgemeiner Drechsler-Kalender. — Anzeigen.

Verordnung,

die Abänderung der §§. 64 und 76 der zur Ausführung der allgemeinen Bauordnung erlassenen Verordnung vom 1. Februar 1882 betreffend.*)

Vom 21. Oktober 1893.

Mit Allerhöchster Ermächtigung Seiner Königlichen Hoheit des Großherzogs wird hiermit verordnet:

§. 1.

Hinter §. 64, Ziffer 2, lit. b. wird folgende, auch auf lit. a. bezügliche Bestimmung eingeschaltet:

> Hölzerne Fußböden sind vor den Feuerungsöffnungen von Herden (lit. a.) und Oefen durch Vorlagen von Eisenblech oder einem anderen feuersicheren Material hinreichend vor Feuersgefahr zu schützen.

§. 2.

An Stelle des §. 64, Ziffer 3, lit. e. und Ziffer 5, lit. d. und f. treten folgende Vorschriften:

*) Vergl. Gew.-Bl. 1882, Nr. 10.

3) e. Da wo Schornsteinröhren durch Gebälke der Stockwerke gehen, oder an Holzwänden, Treppenkonstruktionstheilen, Treppenwangen ꝛc. aus Holz vorbeiführen, müssen alle Holztheile mindestens 25 cm vom Lichten des nächsten Schornsteins abstehen. Der zwischen der Außenseite des Schornsteins und dem nächsten Holze verbleibende Raum ist in geschlossenen Gebälken und bei nicht sichtbaren Treppenkonstruktionstheilen mit Vollbacksteinen, Lehm- oder Tuffsteinen auszumauern oder auszurollen. Diese Bestimmung bezieht sich nicht auf Fußböden, die sichtbaren Theile der Dachkonstruktionen und auf Fußsockel oder Wandvertäfelungen, sofern dieselben nicht mit Holzdübeln in die Schornsteinwand befestigt werden. Fußsockel und Wandvertäfelungen sollen jedoch an den Schornsteinflächen auf dem Verputz liegen.

5) d. Zum Zwecke der Reinigung muß bei jedem nicht von innen durch den Schornsteinfeger besteigbaren Schornstein eine Aussteigöffnung im Dach vorhanden sein, von welcher aus unmittelbar oder mit Benutzung einer gesicherten Laufbohle eine horizontale Standfläche vor oder hinter dem Schornstein erreicht werden kann, welche nicht höher als 1,00 m unterhalb der Schornsteinöffnung liegt, mindestens 0,20 m breit und so lang wie die Breitseite des Schornsteins ist und von welcher aus die Reinigung des Schornsteins erfolgen kann. Die Dachfenster (Aussteigeöffnungen) sind so anzubringen, daß sich dieselben beim Oeffnen umlegen und festhalten und nicht durch ihre Konstruktion oder ihr Gewicht von selbst zufallen; die geringst zulässigen Maße derselben sind 45 zu 50 cm. Bei höher über Dach gehenden Schornsteinen, welche von der Ausmündung gereinigt werden, sind eiserne, sicher befestigte Steigleitern bis zu den oben erwähnten Standflächen zu führen. — Die Schornsteinköpfe sind stets in gutem baulichen Zustand zu erhalten.

5) f. Für Herstellung von engen, sogenannten russischen Schornsteinen, von rundem, quadratischem oder rechteckigem Querschnitt ist die Verwendung von Tuffsteinröhren oder von Tuffsteinen nur unter der Voraussetzung gestattet, daß dieselben hierzu nicht einer vorherigen Bearbeitung unterzogen werden müssen und in keiner Weise schadhaft sind, eine Wandstärke von mindestens 12 cm haben, mit gutem Mörtel satt vermauert und äußerlich gut verputzt werden. Die Verwendung von Tuffsteinmaterial zu Schornsteinen ist erst in einer Höhe von 50 cm über dem Ausputzthürchen zulässig, und es müssen diejenigen Theile der Schornsteine, welche in Brandmauern liegen, sowie die über Dach durchgehenden Theile aller Schornsteine in Backsteinen ausgeführt werden.

§. 3.

Hinter §. 64, Ziffer 7 ist folgender Absatz 4 einzuschalten:

Die Verwendung von Tuffsteinen ist zu den Umfassungswänden von Rauchkammern zulässig, wenn dieselben innen und außen verputzt werden und nicht gleichzeitig Außenwände oder Brand-

mauern sind. Das Aufstellen von Räuchertöpfen in den Rauchkammern ist jedoch verboten.

§. 4.

An Stelle des letzten Satzes in Absatz 1 des §. 76 tritt folgende Vorschrift:

Die Verwendung von Asphalt, Asphaltfilz oder Dachpappe (Theerpappe) bedarf in jedem einzelnen Falle besonderer Genehmigung. Dacheindeckungen aus Holzcement bedürfen keiner besonderen Genehmigung, wenn sie an den Traufkanten, den Mauer- und Schornsteinanschlüssen mit Zinkblechstreifen sorgfältig verwahrt und mindestens 10 cm hoch mit Erde, Sand oder Kies überdeckt werden.

Darmstadt, den 21. Oktober 1893.

Großherzogliches Ministerium des Innern und der Justiz.

(L. S.) Finger.

Best.

Holzbearbeitungsmaschinen auf der Weltausstellung zu Chicago.

Eine der ansehnlichsten und reichhaltigsten Ausstellungen war diejenige der deutsch-amerikanischen Maschinenfabrik von Kirchner & Co. in Leipzig-Sellerhausen. Diese bereits im Jahr 1878 gegründete Fabrik baut als alleinige Specialität Säge- und Holzbearbeitungsmaschinen mit den zugehörigen Transmissionen. Solche sind möglichst einfach, solid und dabei äußerst handlich gebaut. Die ausgestellte Abrichtmaschine ist mit einer ganzen Anzahl Hilfsapparaten ausgestattet, welche die weitgehendste Verwendung derselben ermöglicht. Dabei ist die Leistungsfähigkeit der Fabrik eine bedeutende. So soll bereits die 26000te Maschine in Betrieb gekommen und die jährliche Production bis zu 2000 gestiegen sein. Kein Wunder daher, wenn die genannte Firma die Concurrenz gegenüber den amerikanischen Holzbearbeitungsmaschinen, nicht nur im Inland, sondern in Amerika selbst aufzunehmen vermag.

Im Nachstehenden sei auf die hauptsächlichsten der zur Ausstellung gebrachten Maschinen hingewiesen.

Die größte zur Ausstellung gebrachte Sägemaschine ist eine große Blockbandsäge mit electrischem Antriebe für Stämme bis zu 1700 mm Durchmesser. Die Scheiben, deren untere mit einem Gewicht von 2500 kg zugleich als Schwungrad dient, haben 2,5 m Durchmesser, die Sägeblattbreite mißt 250 mm. Die obere Scheibe, in einem Gabellager angeordnet, läßt sich in vertikaler Richtung verstellen, aber auch neigen. Die Spannung der Säge wird durch ein Handrad und ein Hebelgewicht erzielt. Zu erwähnen ist noch die gute Rückenführung der Bandsäge, sowie, daß die obere Scheibe in Kugellagern läuft, welche sich jeweils der Scheibenwelle entsprechend einstellen können. Vor- und Rückgang des Wagens erfolgt mittelst Zahnstange und Getriebe. Der Vorschub soll bis zu 30 m in der Minute betragen können. Der Rückgang erfolgt jeweils doppelt so schnell, als der Vorgang. Der auf dem Wagen an drei Stellen angeklammerte Stamm kann mittelst eines Hebels

Holzbearbeitungsmaschinen

von **Kirchner & Co.** in Leipzig-Sellershausen.

Fig. 1.

Trenn-Bandsäge.

Fig. 2.

Kreissäge
mit Spindel zum Heben und Senken.

Fig. 3.

Kehlmaschine
zum Hobeln, Nuthen, Federn verwendbar.

Fig. 4.

Abrichtmaschine.

Fig. 5.

Walzenhobelmaschine.

auf die ganze Länge hin um ein beliebiges Maß gleichmäßig seitlich verschoben werden.

Das aufgestellte Vollgatter der gleichen Firma zeichnet sich vor anderen derartigen Maschinen durch das fast ganz schmiedeeiserne Gestell aus; die Bewegung der Vorschubwalzen erfolgt mittelst Gliederketten und schmiedeeisernen Kettenrädern. Die Sägen schneiden nur jeweils während des Niederganges. Die Leistungsfähigkeit ist in Folge der durch das schmiedeeiserne Gestell ermöglichten größeren Tourenzahl eine höhere als bei anderen derartigen Maschinen.

Fig. 6.

Oberfräse.

Fig. 7.

Zapfenschneid- u. Schlitzapparat.

Fig. 8.

Zinkenapparat
für offene und verdeckte Zinken.

Fig. 9.

Thürfüllungs-Abplatt-Apparat.

Ausgestellt waren ferner: Ein doppeltes Spaltgatter, auf welchem auch Schwarten zugeschnitten werden können, und eine Fourniersäge mit einer schwachkreisförmigen Führung des Sägeblattes.

Bemerkenswerth ist die Vereinigung einer Tischlerbandsäge mit einer Trennsäge, wie solche in Fig. 1 dargestellt ist, mit beweglicher Tischplatte. Der Vortheil dieser Maschine besteht darin, daß nach Umkehrung der Bewegungsrichtung des Sägeblattes, der alsdann in der Nähe des Ständers niedergehende Theil der Bandsäge zum Spalten von Brettern ꝛc. benützt werden kann.

Weitere zur Schau ausgestellte kleinere Tischlerbandsägen und Kreissägen zeichneten sich vor den üblichen Constructionen nicht aus.

Fig. 10.

Runddrehapparat.

Fig. 11.

Apparat für Schnitz- u. Bildhauerarbeiten.

Fig. 12.

Tischfräse.

Eine größere Hobelmaschine mit feststehenden Putzmessern bearbeitet die Bretter bei dem Durchlaufen auf drei Seiten und zwar in der Art, daß nacheinander die untere Fläche, die Seitenfläche und die obere gehobelt und dann geputzt werden. Der Vorschub ist auf 14 bis 18 m in der Minute bemessen.

Eine mit guten Druckvorrichtungen ausgestattete Kehlmaschine (Fig. 3) hobelt die Bretter zugleich auf der unteren Seite. Das Putzen geschieht wie bei der Hobelmaschine durch feststehende Messer. Diese Maschine sowohl, als auch die anderen Hobelmaschinen zeichnen sich durch einfachste Bauart und leichte Zugänglichkeit der einzelnen Theile aus.

Eine andere, zweiseitig hobelnde Kehlmaschine ohne feststehende Messer besitzt getheilte Druckbalken, sowie Vorschubrollen vor und hinter den Hobelmessern. Die Einstellung des Tisches erfolgt durch eine solide, doppelte Tischführung.

An einer vierseitigen Hobel-, Nuth- und Spuntmaschine mit verstellbaren Messern (insbesondere für Zimmermeister) welche sich durch ihre Einfachheit und ihren billigen Preis empfiehlt, können auch weniger geübte Arbeiter verwendet werden.

Von einseitigen Hobelmaschinen (Fig. 5) sind 5 Stück zur Ausstellung gebracht. Bei diesen ist Druck und Schutzvorrichtung vereinigt, die Vorschubvorrichtung ist für sich auslösbar. Diese Maschinen gestatten Hölzer bis zu Fournierdicke und je nach der Größe der Maschine bis zu 90 cm Breite zu hobeln. Ebenso wie an allen übrigen

aufgeführten Holzbearbeitungsmaschinen sind alle rotirenden Theile verdeckt oder mit Schutzvorrichtungen versehen. Damit die Tischführung möglichst nahe an die Hobelmesser herangeführt werden kann, sind in die Tischplatte an der genannten Stelle messerartig zulaufenden „Stahllippen" eingesetzt. Besonders lange Tische gestatten auch das Hobeln sehr langer Stücke.

Als besonders neu ist die Original-Fräsmaschine Abrichthobel, Füge und zum Querfräsen, zur Herstellung kantig profilirter Stäbe und profilirter Leisten zu bezeichnen, an der auch eine Vorrichtung zum Langlochbohren und zum Runddrehen angebracht werden kann.

Außerdem gestattet ein besonders aufzusteckender Apparat das Drehen von schraubenförmig gestalteten profilirten Säulchen.

Eine in den Figuren 6—12 dargestellte Patent-Fräsmaschine mit Tischfräse und einer um eine horizontale Achse drehbaren Oberfräse gestattet unter Zuhilfenahme einer Schablone die Herstellung beliebig geformter gefräster Gegenstände.

Bei der Patent-Vertikalstemmmaschine mit veränderlichem Hub arbeitet das Stemmeisen nur, wenn ein Hebel mit dem Fuß niedergehalten wird.

Die automatische Hohlmeiselstemmmaschine enthält in dem vierseitigen (quadratischen) hohlen Stemmeisen einen Centrumbohrer. Die Seitwärtsbewegung des Holzes hat von Hand zu erfolgen.

Eine Zapfenschneidmaschine mit gekröpftem Gestelle für beliebig lange Zapfen besitzt zwei vertikal arbeitende Fräser, welche der Höhe nach und auch seitwärts verstellbar sind, um versetzte und schwalbenschwanzförmige Zapfen herstellen zu können. Der Arbeitstisch, der mit einer einfachen Vorrichtung zum Festklemmen des Holzes ausgerüstet ist, kann durch die angebrachte Schlitten- und patentirte Rollenführung besonders leicht verschoben werden.

Von anderen Maschinen sind auf der Ausstellung noch eine Schablonen-Drehbank, für Pinselstiele und Federhalter, eine combinirte Fräs- und Zapfenschneidmaschine, eine Holzwolleschneidmaschine, zwei Messerschleifmaschinen für Hobelmesser, sowie drei Bandsägefeilmaschinen. Bei den letzteren Maschinen ist die mechanische Bewegung der Sägefeile derjenigen nachgeahmt, wie sie ein Arbeiter beim Schärfen der Säge ausführen würde; eine derselben ist auch mit einer Zahnschränkvorrichtung versehen.

Die weiterhin beigedruckten Abbildungen einer kleinen Kreissäge (Fig. 3) mit Spindel zum Heben und Senken des Sägeblattes, die auch mit Einrichtung zum Nuthen, Federn, Falzen, Zapfenschneiden, Schlitzen, Kehlen, Bohren und Langlochbohren versehen werden kann, einer Abrichtmaschine (Fig. 4), welche die Anbringung eines Kehldruck-, Faconnir-, Runddreh-, Abplatt- und Fräsapparates gestattet, mögen ebenfalls dazu dienen, die einfache Bauart dieser Maschinen zu zeigen. R.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Offenbach. Der am 24. Oktober stattgehabte Vortrag des Herrn Ingenieurs K. Brockmann über das Doppelmetall hatte sich guten Besuchs zu erfreuen. Von den interessanten Ausführungen des Redners sei das nachfolgende mitgetheilt: Kupfer und Stahl, in ihren Eigenschaften, Tugenden und Untugenden, so weit auseinander gehend, sind durch die Erfindung des Doppelmetalls derart verbunden, daß diese beiden Metalle sich sozusagen zu einem einzigen Metalle vereinigen und ein vollständig homogenes Material darstellen. Die Versuche zur Herstellung dieses neuen Metalls sind schon über ein Jahr alt, doch erst neuerdings ist die Fabrikation in großem Maßstabe von der Oberschlesischen Eisenindustrie Aktien-Gesellschaft in Gleiwitz aufgenommen worden, woselbst Redner auf einer Studienreise Gelegenheit hatte, die Fabrikation zu sehen und sich mit den Eigenschaften des Metalls bekannt zu machen.

Bei Herstellung des Metalls sind zunächst drei Hauptmanipulationen zu unterscheiden: 1) das Gießverfahren, bei welchem mehrere hundert Kilo schwere Blöcke mit Kupfer umgossen werden; 2) das erste Walzen der Blöcke in geschlossenen Kalibern und 3) das Fertigwalzen der Stücke quer zur ersten Walzrichtung in einer Blechstrecke.

Das Gießverfahren, die Herstellung der Ingots benöthigt hierzu konstruirter Formen, in welchen die Metalle ihrer verschiedenen Ausdehnungsfähigkeit entsprechend so eingegossen werden, daß der Stahlkern auf beiden Seiten der Kupferumhüllung übersteht. Je nachdem einseitiges oder doppelseitiges Blech hergestellt werden soll, müssen diese Ingots verschieden geformt sein.

Diese Ingots werden im Schweißofen auf die nöthige Hitze gebracht, anfangs in den Walzen langsam übergezogen und erst gegen das Ende stärkerer Druck gegeben. Die Metalle haben sich nach dieser Manipulation schon vereinigt und die erhaltenen Platinen zeigen nun eine völlige Umhüllung des Stahlkerns mit Kupfer.

Nachdem diese Platinen von Oxyd befreit, werden dieselben wiederum im Schweißofen kirschroth gemacht und quer zur ersten Walzenrichtung vorgewalzt, wiederum gebeizt und von den Unreinlichkeiten befreit und dann je nach Wunsch zu jeder bestimmten Blechstärke fertig gewalzt.

Redner erläutert an einer ausgehängten Zeichnung das Verfahren des Näheren und weist nach, daß durch die verschiedenen Umwandlungen, welche das Material erfährt, sehr schnell durch die vielfache und intensive Durcharbeitung eine Verbindung der beiden Metalle erzeugt wird, wie dieselbe nicht besser gedacht werden kann.

Das Doppelmetall hat eine 50 Prozent größere Festigkeit, das einseitige Doppelmetall eine 75 Prozent höhere Festigkeit als Kupferblech. Das spezifische Gewicht, welches für Kupferblech circa 8,9 beträgt, ist für Doppelmetall 8,3. Es genügen Doppelmetallbleche von zwei Drittel der Stärke des Kupferblechs zur Fabrikation von Artikeln mit größerer Widerstandsfähigkeit.

Die verschiedene Ausdehnungsfähigkeit von Kupfer und Stahl wird durch die Fabrikation aufgehoben. Ueber die Verarbeitung des Metalls hat Redner in hiesigen Fabriken eingehende Versuche angestellt und waren hiervon die verschiedensten Producte, Röhren, Becher, Gefäße, Druck- und Stanzproben, zur Ausstellung gebracht.

Treiben, Drücken, Stanzen, Punzen geht leicht, ohne daß besondere Mühe oder gegenüber andern gleichwerthigen Metallen erhöhte Arbeitsleistung zu verzeichnen wäre.

Drehen, hobeln, feilen, graviren geht ebenfalls vorzüglich, natürlich immer unter entsprechender Beobachtung des Materials. Interessant war ein Versuch über elektrische Schweißung eines Doppelmetalldrahtes nach dem Thomson-Verfahren, den Redner mit den Schweißmaschinen der Thomson Welding Kompany, welche in den letzten Tagen auf dem Elektriker-Kongreß in Köln vorgeführt wurden, gefertigt hat. Walzen kann bis zur Papierdünne fortgesetzt werden und zeigt Redner verschiedene Bleche derart vor, die trotz der Papierdünne im Innern noch eine Stahlschicht aufweisen.

Löthen macht im Anfang etwas Schwierigkeiten, da das Material verschiedene Spannungen aufweist. Es müssen hier, wie bei allem Neuen, entsprechende Versuche gemacht und sich die nöthige Fertigkeit angeeignet werden. Redner zeigt Röhren, innen Stahl, außen Kupfer, die so gefertigt wurden und schon ganz gut gelungen waren. Hauptsächlich wird das Löthen bei den einseitigen Blechen im Anfang Schwierigkeit machen. Bleche mit beiderseitigem Beleg verhalten sich weit besser.

Abfälle, die bei der Fabrikation entstehen, lassen sich leicht vermeiden, wenn die Bleche gleich in den benöthigten Formen bestellt werden.

Der Preis beträgt für doppelseitige Bleche 98 Mark, für einseitige Bleche 90 Mark per hundert Kilogramm.

Die Verwendung ist schon jetzt eine sehr vielseitige. Hauptsächlich werden Apparate für die chemische Industrie, Brauereien, Brennereien vortheilhaft aus Doppelmetall hergestellt. Das hierzu benöthigte Blech kann mit beliebigem starken Kupferbelag versehen sein.

Ferner findet Doppelmetall Verwendung für Herstellung von Bade-Apparaten, Schablonen, Apparaten für Mineralwasserfabrikation, Kapseln für Geschosse, Dachbedeckung, Schiffsbauzwecke, Spielwaaren u. s. w.

Nicht minder wichtig wie das Doppelmetallblech ist der Doppelmetalldraht, welcher sich seiner guten Eigenschaften wegen im Gebiet der Elektrotechnik seinen Platz erobert hat. Hauptsächlich bei der Telegraphie und Telephonie findet Bimetalldraht immer mehr Verwendung.

Während die Bruchbelastung bei Kupfer 25, im höchsten Falle 43 Kilogramm beträgt, ist durch eingehende unantastbare Versuche nachgewiesen, daß ein Draht bis zu einem Durchmesser von 2 Millimeter eine mittlere mechanische Widerstandsfähigkeit von 70—80 Kilogramm per □ mm besitzt.

Diese merkwürdige Festigkeit ist in erster Reihe auf die Qualität des verwendeten Stahls zurückzuführen.

Aber nicht nur eine sehr große Festigkeit hat der Doppelmetalldraht, sondern auch großes elektrisches Leitungsvermögen, und so wird es erklärlich, daß bereits viele Tausende von Kilometern zu Zwecken der Telegraphie und Telephonie verwendet sind.

Schweden besitzt bereits Strecken in Gesammtlänge von über 2000 Kilometer. Große Versuche sind in Frankreich gemacht worden. Die telephonische Linie Paris—St. Quentin ist aus Doppelmetalldraht ausgeführt in Länge von 300 Kilometer.

Spanien verwendet vielfach Doppelmetalldraht und auch in England sind vielfache Versuche gemacht worden.

Die Eisenbahn von Piräus nach Athen baut eine Linie mit Draht von 1,9 mm von 80 Kilometer Länge.

In neuerer Zeit wird auch in Deutschland Bimetalldraht vielfach verwendet.

Redner zeigt vielfache Drahtproben, Bieg-, Festigkeits- und Torsionsproben von Drähten vor, erwähnt, daß für Hausleitungen, Blitzableiter ꝛc. der Draht vielfache Verwendung gefunden habe.

Redner glaubt, daß, wenn jetzt sich noch mancher scheue, das neue Metall zu verwenden, weil hin und wieder von mißglückten Versuchen, die vielleicht von unkundigen Händen ausgeführt, berichtet worden sei, man bei näherer Bekanntschaft mit dem neuen Metall bald seine Eigenschaften schätzen und seine Verarbeitung in allen Theilen Jedem leicht gelingen werde.

Dem Redner wurde für seine Ausführungen, die selbst denjenigen, der mit dem Metall nichts zu thun hat, interessirten und fesselten, lebhafter Beifall zu Theil und vom Vorsitzenden der Dank der Versammlung ausgesprochen.

Wöllstein. Der Ortsgewerbeverein dahier wird am 19. d. M. das fünfzigjährige Bestehen der hiesigen Handwerkerschule und gleichzeitig die Einweihung des derselben neu errichteten Hauses feiern. Zu diesem Zwecke findet um $1\frac{1}{2}$ Uhr die Versammlung der Theilnehmer in dem seitherigen Zeichensaale in der Präparanden-Anstalt statt, von wo aus sich nach einer ensprechenden Begrüßung und Ansprache der Festzug durch den Ort nach der neuerbauten Gewerbeschule bewegen wird, in der nunmehr der eigentliche Festact um 2 Uhr stattfindet. Um 4 Uhr folgt dann ein gemeinschaftliches Festessen im Gasthause zum goldenen Stern. Anmeldungen zur Theilnahme sind an den zweiten Vorsitzenden Herrn Ziegeleibesitzer Ph. Jungk II. zu Wöllstein zu richten und werden insbesondere auch die früheren Lehrer und Schüler als Theilnehmer zu dem Feste erwartet.

Verschiedene Mittheilungen.

Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

Patent-Anmeldungen. Kl. 21, H. 12611. Farbschreiber zur Herstellung telegraphischer Schrift behufs Erlernung des Telegraphirens; Albrecht Heil in Fränkisch-Crumbach und Jean Fuchs in Porto Ferraio auf Elba; Vertreter: F. C. Glaser, Königl. Geheimer Commissions-Rath, und L. Glaser, Regierungs-Baumeister, in Berlin SW., Lindenstraße 80, 18. August 1892. — Kl. 33, B. 2010. Bügel mit Geheimverschluß; Franz Volkert, C. Weinschenk's Nachf. in Offenbach, Domstr. 43, 3. Juni 1893. — Kl. 77, S. 6943. Billard mit zwei Spielflächen und einer am Billardbett befestigten Bande; Firma J. G. Suering & Co. in Mainz, 7. November 1892.

Patent-Ertheilungen. Kl. 15, Nr. 72470. Verfahren der Zubereitung von Aluminiumplatten zum lithographischen Druck; J. Scholz in Mainz, vom 18. September 1892 ab. — Kl. 22, Nr. 72336. Verfahren zur Darstellung von α-Naphtylaminsulfosäuren aus halogen-substituirten Napthalinsulfosäuren; K. Oehler in Offenbach, vom 21. Mai 1893 ab. — Kl. 26, Nr. 72370. Gasmesser; E. Haas in Mainz, vom 1. November 1892 ab. — Kl. 39, Nr. 72551. Verfahren zur Herstellung eines Ersatzstoffes für Fischbein; Gustav Pirazzi & Comp. in Offenbach, vom 25. Januar 1893 ab. — Kl. 43, Nr. 72474. Flaschenhülsenmaschine; F. Etzel in Offenbach a. M., Herrnstr. 29, vom 18. November 1892 ab. — Kl. 51, Nr. 72546. Pneumatische Windlade für Orgeln; H. Dietz und C. Nicolaus in Lich, vom 16. November 1892 ab. — Kl. 52, Nr. 72557. Vorrichtung zur zeitweiligen Umwandlung von Zweifaden-Nähmaschinen in Einfaden-Nähmaschinen; Fräulein A. Siebert in Darmstadt, vom 28. Februar 1893 ab. — Kl. 52, Nr. 72626. Vorrichtung zur zeitweiligen Umwandlung von Zweifaden-Nähmaschinen in Einfaden-Nähmaschinen; Fräulein A. Siebert in Darmstadt, vom 28. Februar 1893 ab.

Gebrauchsmuster. Eintragungen. Kl. 2, Nr. 17477. Von außen drehbarer *Kipprost* nebst Schieber und innerem Abzugskanal für Backöfen mit directer Feue-

rung zur rauch-, asch- und geruchfreien Entfernung der Brennstoffe ꝛc. aus dem Feuerraum; Nik. Scheuren in Mainz, Neuthorstr. 15, 31. Juli 1893, Sch. 1312. — Kl. 2, Nr. 18 034. Maschine zum Kneten und Mischen von Teig, bei welcher die Welle der mit Daumen versehenen Flügel in zwei von der Mulde abstehenden Lagern gelagert ist; J. Ph. Klein, Maschinenfabrikant in Offenbach, 8. August 1893, K. 1521. — Kl. 11, Nr. 18 273. Mappenschloß, dessen mit dem Finger zu bewegender Riegel in einer offenen Vertiefung des Schlosses liegt; E. Ph. Hinkel in Offenbach, 5. Oktober 1893, H. 1753. — Kl. 21, Nr. 17 841. Schlußring für die Fassung elektrischer Glühlampen, angebracht unter der Befestigungsschraube des Bajonnetverschlusses zur Verhinderung des Lösens des abnehmbaren Nippels; Schroeder & Co. in Offenbach, 22. August 1893, Sch. 1369. — Kl. 25, Nr. 17 719. Pompons und Ballen aus aufgeschnittener Seide, an deren Enden Flitterstaub befestigt ist; Kirschner, Katz & Co. in Offenbach, Frankfurterstr. 69, 8. September 1893, K. 1617. — Kl. 26, Nr. 18 097. Regulirhahn mit seitlichem Zünder, wesentlich für Gasglühlicht; Fischer & Comp., Gasapparatefabrik in Mainz, 28. September 1893, F. 864. — Kl. 30, Nr. 17 940. Elastisches Bruchband zum Schutz gegen Wandernieren und ähnliche Zustände, gekennzeichnet durch eine nierenförmige, den Körperformen angepaßte Pelotte mit elastischem Leibgürtel und Schenkelriemen; Max Reischock in Darmstadt, Rheinstr. 28, 13. September 1893, R. 1084. — Kl. 30, Nr. 18 121. Düse, die dadurch zum Zerstäuben von Flüssigkeiten dient, daß letztere in Umdrehung versetzt werden; Ludwig Becker in Offenbach, Ludwigstr. 24, 2. Oktober 1893, B. 1971. — Kl. 33, Nr. 16 878. Dreitheiliger Bügel mit federndem Dach auf dem Mitteltheil; D. Heymann in Offenbach, Frankfurterstr. 48, 4. August 1893, H. 1616. — Kl. 33, Nr. 17 150. An der Bügelstange angebrachte Metallrinne an Reisesackbügeln zum Einschieben und Festhalten von Abtheilungswänden bezw. Tabletten; Carl Wagner jr. in Offenbach, 7. August 1893, W. 1180. — Kl. 33, Nr. 17 167. Bügel mit einem langen, einem kurzen Bügeltheil und Verschlußdeckel; D. Heymann in Offenbach, Frankfurterstr. 48, 16. August 1893, H. 1645. — Kl. 33, Nr. 17 497. Schloß für Geld- und sonstige Behälter von beliebigem Material und Form, gekennzeichnet durch einen leicht drehbaren Verschlußhaken, dessen Zunge hinter die Verschlußöse greift und durch eine Feder festgehalten wird, beim Wegdrücken der Feder durch die Verschlußöse und Neigen der Verschlußvorrichtung zurückfällt und die Zunge aus der Oese entfernt; Moeller & Schroeder in Offenbach, Waldstr. 23, 7. September 1893, M. 1214. — Kl. 33, Nr. 17 755. Klemmvorrichtung für Portefeuilles, Visitenkarten-, Briefstaschen und ähnliche Gegenstände, bestehend aus einem undrehbar an einem Gegenstück befestigten Klemmdraht, der in der Mitte zum Bügel ausgebildet ist; Hermann Lehmann in Offenbach, 16. September 1893, L. 965. — Kl. 33, Nr. 18 136. Vexirbügel für Portemonnaies, gekennzeichnet durch eine in dem kastenförmigen Aufsatze des einen Bügeltheils angeordnete Wippe, die mit einem Zapfen in einen Ausschnitt des anderen greift und durch Gleitgewicht und Sperrfeder den Verschluß bewirkt; Adolph Merzbach, Fabrikant in Offenbach, 16. September 1893, M. 1228. — Kl. 34, Nr. 16 803. Dreitheiliger Toilettespiegel mit drei Füßen, deren mittlerer im Winkel gebogen und um seine Längsaxe drehbar ist, derart, daß der Spiegel sowohl aufgehängt als auch aufgestellt werden kann; E. Ph. Hinkel in Offenbach, 20. Juli 1893, H. 1585. — Kl. 34, Nr. 16 945. Bilderrahmen mit federnder Hinterstütze; Adam Ullrich, Fabrikant in Offenbach, 10. August 1893, U. 128. — Kl. 37, Nr. 18 269. Formsteine mit schwalbenschwanzförmiger Nuth und Feder zur Herstellung von Decken, Gewölben und Schachtröhren; Fr. Aug. Beny II. in Kornsand bei Oppenheim, 28. September 1893, B. 1960. — Kl. 47, Nr. 16 872. Selbstdichtendes durch Herabschrauben einer mit Führungsflächen für den Ventilbolzen versehenen Schraubenspindel zu öffnendes Dampfventil; H. Schaffstaedt in Gießen, 5. August 1893, Sch. 1333. — Kl. 49, Nr. 17 853. Engmaschiges Maschinengeflecht als Schutz gegen das Aufliegen der Früchte von Erdbeeren, Gurken, Melonen ꝛc. und gegen Vögel bei Saatbeeten; J. Weyer in Nieder-Ingelheim, 17. August 1893, W. 1099. — Kl. 50, Nr. 18 293. Verstellbare Förderschaufeln, welche durch parallele Bogenstücke gebildete Förderkanäle für Rundsichter herstellen, in rotirender und feststehender Ausführung; Adolf Sybel in Darmstadt, Victoriastr. 55, 4. Oktober 1893, S. 810. — Kl. 54, Nr. 18 279. Speisekarte mit verschiebbaren Einsätzen und auswechselbaren Preisangaben; Wilhelm Jordan Sohn in Worms, Hagenstr. 29, 7. Oktober 1893, J. 469. — Kl. 61, Nr. 17 761. Kothschützer für Fahrräder, bestehend aus flachen, breiten Streifen elastischen Materials, welche mittelst Metallhaken leicht lösbar am Fahr-

radgestell befestigt werden; Adam Opel, Fabrikant in Rüsselsheim, 19. September 1893, O. 232. — Kl. 63, Nr. 18027. Halbrundgewebter Schutzreifen für Luftschläuche bei Velocipeden; Johann Schimmel in Offenbach, Herrstr. 14, 31. Mai 1893, Sch. 1167. — Kl. 67, Nr. 17241. Poröser Schleifstein mit centraler Benetzung; Gebr. Heyne in Offenbach, 30. August 1893, H. 1673. — Kl. 68, Nr. 17553. Fensterfeststeller, bestehend aus je einer an den Flügeln befestigten Oese und einem feststellbaren Spreizstäbchen; Karl Schenck in Darmstadt, 19. August 1893, Sch. 1363. — Kl. 68, Nr. 17859. Fensterfeststeller mit Scharnier; Hugo Wienen, Schlossermeister in Mombach, 1. September 1893, W. 1215. — Kl. 68, Nr. 18079. Selbstöffnender Oberlichtverschluß, gekennzeichnet durch die am Rahmen gelagerte federnde Führungsschiene, die über Rollen und ein am Flügel befestigtes Kniestück geleitete Zugschnur und den Schnurhalter; Hugo Wienen, Schlossermeister in Mombach, 1. September 1893, W. 1214. — Kl. 86, Nr. 17466. Webschützen, dessen Gehäuse aus Hartgummi besteht; Emil Kleinen, Fabrikant in Altenschlirf, 6. September 1893, K. 1610.

Literatur.

Die Fabrikation der Erdfarben. Enthaltend: Die Beschreibung aller natürlich vorkommenden Erdfarben, deren Gewinnung und Zubereitung. Handbuch für Farbenfabrikanten, Maler, Zimmermaler, Anstreicher und Farbwaaren-Händler. Von Dr. Josef Bersch. Zweite sehr vermehrte Auflage. Mit 19 Abbildungen. 16 Bogen. Octav. Geh. 3 Mark. Eleg. geb. 3 Mark 80 Pf.

Dieses bewährte Buch liegt bereits in zweiter Auflage vor, was für die Gediegenheit seines durchaus praktischen Inhaltes spricht. Bekanntlich gehören die Erdfarben zu jenen Materialien, welche sowohl für die feinsten Malereien, wie für gewerbliche Zwecke von großer Wichtigkeit sind, indem sich unter denselben nicht nur sehr schöne und dauerhafte Farben befinden, sondern auch die Mehrzahl der hierher gehörigen Farbstoffe sich durch einen so geringen Preis auszeichnet, daß sie die billigsten aller bisher bekannten Farbstoffe genannt werden müssen und in Folge dessen eine sehr ausgebreitete Anwendung finden. In neuerer Zeit haben die Erdfarben eine besonders hohe Bedeutung dadurch gewonnen, daß man große Mengen derselben zur Herstellung von Anstrichen für Eisen verwendet. Der Verfasser hat es unternommen, in dem vorliegenden Werke alle bisher bekannt gewordenen Erdfarben, deren Eigenschaften und Gewinnung eingehender zu schildern, und bildet dieser Band die (selbstständige) Ergänzung des auch bereits in zweiter Auflage erschienenen Werkes über „Die Fabrikation der Mineral- und Lackfarben". Nachdem gewisse Erdfarben in sehr guter Qualität aus gewissen Nebenproducten der chemischen Industrie dargestellt werden können, so wurde die Darstellung dieser Farben ebenfalls in das vorliegende Buch aufgenommen. Der Hauptzweck, welchen der Verfasser bei diesem Werke im Auge hatte, war der, eine systematische Zusammenstellung aller Erdfarben zu liefern und dieselben nach allen ihren Eigenschaften zu beschreiben. Die vorliegende zweite Auflage dieses vorzüglichen Handbuchs wurde sorgfältig durchgesehen und bedeutend erweitert, so daß in das Werk alle neuen Erscheinungen, welche auf dem Fachgebiete zu verzeichnen sind, aufgenommen wurden.

Die Fabrikation der Mineral- und Lackfarben. Enthaltend: Die Anleitung zur Darstellung aller künstlichen Maler- und Anstreicherfarben, der Email- und Metallfarben. Ein Handbuch für Fabrikanten, Farbwaarenhändler, Maler und Anstreicher, Dem neuesten Stande der Wissenschaft entsprechend dargestellt von Dr. Josef Bersch. Zweite, neu bearbeitete Auflage. Mit 43 Abbildungen. 42 Bogen. Octav. Geheftet. Preis 7 Mark 60 Pf. Eleg. gebdn. 8 Mark 40 Pf.

Das in zweiter Auflage vorliegende Werk behandelt das Wesen der gesammten Mineralfarben-Fabrikation in der umfassendsten und ausführlichsten Weise, und ist es dem Verfasser nach den Urtheilen der competenten Presse auf das Glän-

zendste gelungen, dieses schwierige Gebiet der chemischen Technologie auf solche Art zu behandeln, daß sein Buch dem praktischen Fabrikanten ein unentbehrlicher Leitfaden sein wird. Der Verfasser hat bei Bearbeitung der zweiten Auflage dieses Werkes dasselbe einer gründlichen Neubearbeitung und bedeutenden Erweiterung unterzogen, so daß das Buch die Darstellungsmethoden aller bis in die neueste Zeit bekannt gewordenen Farben enthält. Am Schlusse desselben giebt er in ausführlicher Weise jene Verfahren an, nach welchen es möglich ist, jede Farbe ohne viele Hilfsmittel auf ihre Eigenschaften und allfällige Zusätze zu prüfen, so daß sowohl der Fabrikant, der Kaufmann, als der Consument die Untersuchung der Farben ohne Schwierigkeit vornehmen kann. Die Fabrikation der Rußfarben und Emailfarben, über deren Darstellung die verschiedenen Werke nur äußerst dürftige Angaben bringen, ist ein eingehender Weise behandelt, und enthält das Werk überhaupt die Anleitung zur Bereitung aller Mineral-, Lack-, Saft-, Tusch-, Email-, Bronce- und Rußfarben, sowie der chinesischen Tusche und der Pastellstifte, und ist unstreitig das vollständigste mit dem neuesten Stande der Technik unter allen bisher auf dem Gebiete der Farben-Fabrikation erschienenen. Das Werk: „Die Fabrikation der Mineral- und Lackfarben" zweite Auflage, von Dr. Josef Berch kann somit allen Jenen, welche sich mit Farben zu beschäftigen haben, insbesondere aber den Farbfabrikanten, Material- und Farbwaarenhändlern, sowie Malern und Anstreichern als ein ausgezeichnetes Werk bestens empfohlen werden.

Martin's Allgemeiner Drechsler-Kalender für Drechsler, Elfenbeingraveure und Holzbildhauer ist auch für das Jahr 1894 wiederum in überaus geschmackvoller und solider Ausstattung erschienen und wird jedem Fachmann als ein nicht nur brauchbares, sondern unentbehrliches Handbuch sehr willkommen sein. In der diesjährigen Ausgabe ist ganz besonders darauf Bedacht genommen, daß vielfach in Handwerkerkreisen der kaufmännische Theil der Geschäftsführung, das Berechnen der Materialien und der Arbeit, einen wunden Punkt bildet. In dieser Beziehung bietet nun der vorliegende Kalender ein ganz vorzügliches Hilfsmittel, da er sich in einer eingehenden Abhandlung mit dieser Angelegenheit beschäftigt. Practische Beispiele der Calculation tragen zur größeren Verständlichkeit des darüber Gesagten sehr vortheilhaft bei. — Die im technischen Theil des Kalenders enthaltenen Recepte sind keineswegs blos theoretische Rathschläge, sondern durchweg in der Praxis erprobt und daher durchaus zuverlässig. Verschiedene zum Theil illustrirte, fachlich-interessante Aufsätze, eine gegen früher noch erweiterte Bezugsquellen-Liste und Anderes, was für den Fachmann nothwendig erscheint, erhöhen noch den Werth des hübschen Taschenbuches. In Anbetracht des so reichlichen Inhalts und der guten Ausstattung ist der Preis von 1 Mark 35 Pf. incl. Porto als ein äußerst niedriger zu bezeichnen.

Anzeigen.

Die Waagenfabrik von Carl Schenck, Darmstadt

3318. **Landwehrweg 55**

unterhält ein **ständiges Lager** in Waagen jeder Art für **Private** und **Geschäftsleute.**

Tafelwaagen,
Säulenwaagen,
Briefwaagen,

Decimalwaagen,
hölzerne u. eiserne in jeder Größe und Tragkraft.

Reparaturen jeder Art werden schnell und billig besorgt. Auch wird die Prüfung und Richtigstellung von Waagen für die **Nachaichung** übernommen.

Pappelholz-Versteigerung.

In den Pappelanlagen auf dem Hadersand, Revier Altrhein an der Langenaue, sowie in der Gemarkung Astheim und im Revier Untermain sollen im Ganzen 81 Stück Pappelbäume auf dem Stand in nachgenannten Terminen loosweise an Ort und Stelle öffentlich versteigert werden, nämlich:

Donnerstag, den 16. November l. J., Vormittags 11 Uhr,

auf dem Hadersand (Dammwärterbezirk Nr. XX) 48 Stück Pappeln von 21 bis 50 cm mittlerem Durchmesser und 8 bis 17 m Länge.

Denselben Tag, Nachmittags 2 Uhr,

in der Nähe des Ortes Astheim (Dammwärterbezirk Nr. XXI) 28 Stück Pappeln von 20 bis 40 cm mittlerem Durchmesser und 8 bis 16 m Länge.

Samstag, den 18. November l. J., Vormittags 11 Uhr,

auf der linken Mainseite direkt an der Kostheimer Brücke (Dammwärterbezirk Nr. XXXIII) 5 Pappeln von 40 bis 100 cm mittlerem Durchmesser und 6 bis 8 m Länge, sowie 5 Stück Weidenbäume von 20 bis 30 cm mittlerem Durchmesser und 6 m Länge. Die Zusammenkunft findet am ersten Tage bei der Dammwärterwohnung zu Jacobsbergeraue und Nachmittags an der Schleuse bei Astheim, am zweiten Tage an der Kostheimer Brücke statt.

Sämmtliche Pappeln sind gut mit Wagen abzufahren.

Mainz, den 4. November 1893.

Großh. Wasserbauamt Mainz.

4038. J. E.: **Schmitt.**

Großh. chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe in Darmstadt

(Heinrichstraße 55).

Ausführung von Analysen für Handel, Gewerbe und Industrie gegen mäßige Gebühren. Untersuchung von Hüttenprodukten, Baustoffen, Nahrungs- und Genußmitteln u. s. w. — Chemisch-technische Versuchsarbeiten. Controle von Fabrikbetrieben. — Ausarbeitung von Gutachten.

Mittheilungen über die Einrichtung und den Tarif der Anstalt stehen auf Wunsch kostenfrei zur Verfügung. Besondere Preisermäßigung bei regelmäßiger Benutzung. Abgekürzte Adresse: „Prüfungs-Station, Darmstadt. Heinrichstr. 55."

Der Vorstand:

Prof. Dr. **C. Thiel.**

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Der

Möbeltischler

für das bürgerliche Wohnhaus

in allen seinen Räumen.

Vorlagen zu Möbeln

für Wohn-, Speise- und Schlafzimmer, Gesellschafts- und Arbeitszimmer für Toilette, Garderobe, Vorsaal, Kontor, Küche u. s. w. in den jetzigen, gangbarsten Formen der Renaissance und mit einer vollständigen Ausstattung in Rokoko.

Mit besonderer Rücksicht auf das bürgerliche Bedürfnis, wie auf leichte und billige Herstellung.

Von **August** und **Max Graef**
in Erfurt.

Vierte verbesserte Auflage.

Vierzig Folio-Tafeln.

4. In Mappe. 10 Mark.

3802/3. Vorrätig in allen Buchhandlungen.

Eigene Fabrikate.

Schellack,
schneeweiss gebleicht,
klarlöslich
und rein.

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Roh-Schellacke
für alle Gewerbe liefert
die **Schellack-Bleicherei**

Tüchtige Vertreter gesucht.

3341.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

(Gesetzlich geschützt.)

Prima Zeugnisse von: Fried. Krupp (Grusonwerk); Deutsch-Oester. Mannesmannröhrenwerk, Remscheid; Main-Neckar-Bahn, Darmstadt; Andr. Hamm'sche Glockengießerei, Frankenthal; Rhein. Schiefertafelfabrik; Gas und Wasserwerke Worms u. a. mehr.

G. L. Mohr, Darmstadt.

Fabrik chem.-techn. Präparate.

Ferner empfohlen: Bessungerstraße Nr. 88.

Prima Stahl-Eisen-Schweiß-Pulver.

Prima Eisen-Härte und Einsatz-Pulver.

Kochherde

zu beziehen durch

jede renommirte Eisenhandlung.

3513.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,

Bensheim, Hessen

liefern

Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler

in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

3801.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von ¼ Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

2309a.

Carbolineum

„Neptun" äußerst konservirender nußbrauner **Holzanstrich** schützt das Holz gegen die Einflüsse der Witterung, Nässe und Fäulniß, sowie gegen **Wurmstich** und **Hausschwamm.**

Auf den Quadratmeter braucht man nur für **4 bis 5 Pfennige.**

Muster, Preise, Prospekte **postfrei** und **umsonst.**

A. W. Andernach, Fabrik in Beuel a. Rhein.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 46. November 1893.

Inhalt: Von der Kunststeinfabrikation zu Nieder-Ingelheim. — Von der Landesbaugewerkschule. — Fensterfeststeller. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. Von den Innungen. — Literatur. Das Programm der Handwerker. Franke, Das neue Universal-Monogramm. Taschenbuch Deutscher Baupreise. Illustrirte Wäsche-Zeitung. „Häuslicher Rathgeber." Leske's Schreib- und Geschäftskalender. Deutscher Wagenbauerkalender für das Jahr 1894. — Anzeigen.

Von der Kunststeinfabrikation zu Nieder-Ingelheim.

(Nachdruck nur unter Quellenangabe.)

Im Anschlusse an unser in Nr. 18 d. J. über diesen neuen Fabrikationszweig erstattetes Referat sind wir in der Lage, die nachstehenden weiteren Mittheilungen zu bringen.

Mit Beginn dieses Jahres ist die Fabrik in Nieder-Ingelheim in Thätigkeit getreten, hat auf Grund der von ihr gelieferten Muster sich um Aufträge bemüht, und sind ihr solche ganz wider Erwarten in so reichem Maaße zu Theil geworden, daß nacheinander 5 Apparate aufgestellt werden mußten, die während der ganzen Saison vollauf beschäftigt waren. Weil sich Bedarf nach größeren Blöcken zeigte, wurde ein Apparat eingeschaltet, der Werkestücke von 3,25 m Länge, 1,3—1,5 m Breite und von 0,75—1,00 m Stärke (rund 3,5 cbm) liefert. Die Sandsteinfabrik in Nieder-Ingelheim besteht jetzt aus einer großen, nicht zu hohen Halle, in welcher von Osten nach Westen nachstehende Vorrichtungen nebeneinander gelagert sind.

Dicht am Wege liegt die Darre, eine mehrere □ m große, eiserne, unterfeuerte Platte, auf welcher der angefahrene Sand getrocknet wird. Direct neben der Darre nach Westen ist ein einfaches Sieb von 120 Maschen auf den □cm aufgehängt, dasselbe wird von der Maschine bewegt und liefert bequem die für eine Fabrikation von 1500 cbm Sandstein nöthige, feingesiebte Sandmasse. Neben dem Sieb liegt der von

der Maschine getriebene Mischcylinder, in welchem 90 Gewichtsprocent Sand mit 10% Aetzkalk fertig gemischt werden. Der Mischcylinder ist 1,5 m lang und hat einen Durchmesser von circa 50 cm, er entleert seinen Inhalt auf eine geplättete Tenne, und dieser wird von dort mit einfachen Schöpfgefäßen lose in die Formkasten eingefüllt. Je nach Bedarf erhält die Masse kieselsäurehaltige, fein gemahlene Farbzuschläge, mittelst deren graue, rothe, braune, dunkle graublaue Steine in den Apparaten erzeugt werden. Augenblicklich ist die Anlage im Erweiterungs- und Umbau begriffen und wird nach Fertigstellung wie folgt ausgestaltet sein:

Die 5 oder 6 Apparate liegen, wie schon oben geschildert, nebeneinander mit soviel Zwischenraum, daß die in Scharnieren über eine Laufschiene sich bewegenden Thüren der Druckkessel ganz geöffnet werden können. Die Köpfe der Druckkessel liegen alle in einer Ebene, letztere sind durch gemeinsame Wasser- und Dampfleitungen miteinander und dem Dampfkessel verbunden, mit Wasserstandzeiger und Manometer montirt, und wird der Wasserstand durch eingeschaltete Condenstöpfe regulirt. Die Druckkessel sind ummauert, Kessel und Rohrleitungen mit Torfmull isolirt, und so der Verbrauch an heißem Wasser und Dampf auf ein Minimum reducirt. Vor den Kesseln entlang bewegt sich eine Schiebebühne, bestimmt zur Aufnahme der gefüllten und zu entleerenden Formkasten. An die Stelle der Darre tritt demnächst ein unterfeuertes, um seine Achse bewegliches Trockenrohr, welches den getrockneten Sand an die Siebvorrichtung heranliefert. Der gesiebte Sand wird durch ein Becherwerk auf die I. Etage der Halle gehoben und dort dem ebenfalls auf der I. Etage stehenden Mischcylinder zugeführt. Auf der II. Etage steht das Brechwerk und die Mahlvorrichtung für den Aetzkalk. Von der Mahlvorrichtung fallen die verlangten 10% feinen Aetzkalk zur jedesmaligen Füllung des Mischcylinders direct in denselben. Die Formkasten werden jetzt, auf der Schiebebühne stehend, von oben mit dem gemischten Material beschickt und dann vor den geöffneten Apparat gefördert. Hier wird ein Stück transportables Geleise zwischen Schiebebühne und das Geleise des Kessels im Innern eingeschaltet, und der Formkasten in den Kessel hineingeschoben. In der Mitte hinter den Druckkesseln ist ein ebenfalls isolirter und eingemauerter sogenannter Vorrathskessel gelagert, der bestimmt ist, das in den beschickten Apparaten befindliche heiße Wasser vor der Entleerung aufzunehmen, aus dem dasselbe nach Neubeschickung eines anderen Apparates in diesen hinübergedrückt wird. Durch diese Vorrichtung beschränkt sich die Abgabe des die Anlage speisenden Dampfkessels nur auf die Menge Wasser, die bei dem Prozesse verbraucht und durch Condensation des Dampfes während der Druckperiode von 3 Tagen ihm entnommen wird. Soll ein Apparat entleert werden, so wird zuerst der Dampf abgestellt, dann nach einiger Zeit das vorräthige Wasser in den Vorrathskessel gedrückt, wieder nach einigen Stunden der Apparat geöffnet, schließlich das Formkastensystem auf die Schiebebühne geschoben und mittelst dieser an das westliche Ende der Anlage transportirt, woselbst sich die Vorrichtungen zum Entladen des Formkastensystems befinden. Eine Laufkatze mit Ketten, Klammern und Scheren hebt die fertigen Steine von den auseinander genommenen Formkasten ab und führt sie nach dem zu ihrer Bearbeitung bestimmten

Platze. Die Steine besitzen nämlich, noch heiß und dampfend, bereits eine solche Festigkeit, daß sie ohne Bedenken sofort transportirt und bearbeitet werden können.

Es liegt auf der Hand, daß das Verfahren, ein so vorzügliches, schönes und bildsames Baumaterial in beliebigen Abmessungen und Farbennüancen so einfach und billig herzustellen, großes berechtigtes Aufsehen in allen betheiligten Kreisen gefunden hat. Interessenten von nah und fern erschienen in Nieder-Ingelheim zur Besichtigung der Anlagen und Fabrikation, und nachstehende Licenzen sind bereits im Laufe des Sommers vergeben worden:

1) Schleswig-Holstein und Hamburg, J. Lüdemann in Heiligenstedten bei Itzehoe.
2) Regierungsbezirk Düsseldorf, F. Wocker und Sohn in Düsseldorf.
3) Regierungsbezirk Cassel, C. Zulehner & Cie in Cassel.
4) Provinz Westphalen, G. Maiweg in Dortmund.
5) Regierungsbezirk Magdeburg, M. und A. Behrendt in Magdeburg.
6) Kreise Wittenberg, Schweinitz, Torgau, Liebenwerda, Bitterfeld, Delitsch, Dessau, Zerbst und Köthen, E. Bethke in Wittenberg.
7) Regierungsbezirk Liegnitz, Otto Müller & Cie in Penzig.

Geliefert wurden im Laufe des verflossenen Sommers von der Fabrik über 1000 cbm theils behauene, theils rohe Steine, hierunter auch eine Anzahl direct geformter Säulen, an über 40 verschiedene Bauten, die sich auf Wiesbaden, Frankfurt a. M. und die Umgebung von Nieder-Ingelheim und Rheinpreußen vertheilen. Von den Architekten, die sich des neuen Materials bei ihren architektonischen Ausführungen bedient haben, nennen wir die Herren: J. Röder, Franz Prosst, Th. Langheinz sämmtlich in Frankfurt a. M.; L. Meurer, Haberkern, Floeck, Hartmann, Rößler, Amschler, Wilh. Wendenius sämmtlich in Wiesbaden; Struth in Nieder-Ingelheim und viele andere.

Die bemerkenswerthe Beachtung, welche dem neuen Material geschenkt wurde, und die beabsichtigte und eingetretene Erwerbung von Licenzen hat naturgemäß erneute fachwissenschaftliche Untersuchungen, sowohl über die Leistungsfähigkeit des Verfahrens, wie über das Princip der Erhärtung des Fabrikates, veranlaßt. Neuerdings veranstaltete Analysen des Rohmaterials, des fertigen eben hergestellten Steines, und älteren Materials haben eine auffallende, stufenweise Zunahme von löslicher Kieselsäure in demselben ergeben. Der Hütten-Ingenieur Herr W. Olschewsky in Berlin fand in der fertigen Mischung (90% Sand, 10% Aetzkalk) 0,25% lösliche Kieselsäure, in dem frisch gewonnenen Stein 0,96% und in Versuchsstücken aus 1892 1,75% lösliche Kieselsäure. Der auf dem Werke in Nieder-Ingelheim zur Fabrikation verwandte Sand enthält nur 0,1% lösliche Kieselsäure. Bei einer früheren Analyse des Steins hatte der in dem verwendeten Sand enthaltene kohlensaure Kalk (circa 12%) neben dem noch in dem Stein enthaltenen Kalkhydrat Veranlassung zu dem Schluß gegeben, daß die Erhärtung des Steines auf der Umbildung von Kalkhydrat in kohlensaurem Kalk beruhe. Die neueren Untersuchungen lassen diesen Schluß als irrthümlich erscheinen. Herr W. Olschewsky schreibt auf Grund dieser Untersuchungen folgendes:

„Was den chemischen Prozeß bei Bildung des Sandsteins anbelangt, so ist zweifellos aus dem Gehalt an löslicher Kieselsäure in den verschiedenen Materialen der Nachweis geliefert, daß der Kalk bei der Einwirkung auf den Sand die Kieselsäure aufschließend beeinflußt, und daß dieser Verkieselungsprozeß auch noch nachträglich weiter fortgeführt wird.

Während der Sand selbst nur 0,1 % an löslicher Kieselsäure hat und dadurch den für die Mischung verwendeten Kalk noch weitere 0,15 % löslicher Kieselsäure hinzukommen, zeigt der weiße Sandstein von 1893 bereits einen Gehalt von 0,96 %, während für den weißen Sandstein vom vorigen Jahre dieser Gehalt auf 1,75 % steigt.

Da ja selbstverständlich die Einwirkung des Kalkes nur auf eine dünne Oberflächenschicht der Sandkörner sich erstrecken kann, so muß diese Verkieselung eine recht weitgehende genannt werden."

Der Civil-Ingenieur Herr Hermann von Mitzlaff in Berlin, der das Verfahren auf seinen wirthschaftlichen Werth in Nieder-Ingelheim studirte, äußerte sich wie folgt:

„Bereits am 17. Dezember v. J. habe ich mich auf Veranlassung von Berliner Interessenten gutachtlich über die von Herrn Richard Avenarius nach Patent Nr. 34 862 in Nieder-Ingelheim eingeführte Herstellung von Sandstein geäußert.

Es lagen mir damals vor, die Patentschrift, ein Auszug der Kgl. Prüfungsstation für Baumaterialien und einige Sandsteinmuster; an Hand dieser Materialien war ich zu der Ansicht gelangt, daß das Fabrikat des Herrn Richard Avenarius zwar ein sehr gutes Baumaterial, in seiner Herstellung indessen wahrscheinlich so theuer sei, daß es wohl schwer mit den heute zu Gebrauch stehenden Natur- und Kunstsandsteinen concurriren könne.

Nachdem ich nun im September d. J. Gelegenheit hatte, die Herstellung des Sandsteines auf dem Ingelheimer Werke des Herrn Richard Avenarius in allen Stadien mehrere Tage hintereinander genau zu beobachten, so muß ich mein früher abgegebenes Urtheil dahin abändern, daß der von Herrn Richard Avenarius hergestellte Sandstein nicht allein ein ganz vorzügliches Baumaterial ist, sondern, daß auch die Herstellungskosten desselben verhältnißmäßig so gering sind, daß dieses Material überall, wo genügend große Sandlager zur Verfügung stehen, so billig hergestellt werden kann, daß er nicht allein mit natürlichem Sandstein, sondern auch mit jedem Kunststein-Fabrikat concurriren kann.

Ein ganz besonderer Vorzug ist noch der, daß dieser Sandstein 4 bis 5 Tage nach Füllung der Formen, also sobald er aus dem Wasser- und Dampf-Apparat herausgenommen ist, bereits eine solche Festigkeit besitzt, daß er ohne Bedenken sofort verarbeitet und transportirt werden kann."

Hierzu tritt noch der sehr bemerkenswerthe Umstand, daß neuerdings auf dem Werke in Nieder-Ingelheim angestellte Versuche ergeben

haben, daß Profile, Ornamente, selbst Figuren direct in den Kasten angeformt werden können und mit scharfen Conturen tadellos aus denselben hervorgehen.

Die Thatsache, daß die Erhärtung des Sandsteins auf einer stetig fortschreitenden, weitgehenden Verkieselung des verwendeten Aetzkalkes beruht, spricht für seine außerordentliche Wetterbeständigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen die Atmosphärilien und verscheucht auch nach dieser Richtung hin jedes Bedenken gegen seine Verwendung.

Es läßt sich nicht verkennen, daß von Nieder-Ingelheim aus eine neue Industrie ihren Weg durch die Welt angetreten hat; die zahlreichen, in Deutschland vergebenen Licenzen, die noch schwebenden Verhandlungen mit den übrigen Theilen Deutschlands, der Verkauf des Patentes nach England, die von Frankreich, Oesterreich, der Schweiz, Belgien und den vereinigten Staaten von Nord-Amerika angeknüpften Verhandlungen machen es wahrscheinlich, daß bereits im nächsten Jahre in den meisten Culturstaaten, hauptsächlich aber da, wo das natürliche Material fehlt, nach dem oben geschilderten Verfahren gearbeitet wird und dadurch erneut der deutschen Intelligenz und Energie ein glänzendes Zeugniß ausgestellt wird. Der Erfinder der Theorie des Verfahrens ist Herr Dr. Zernikow in Oderberg i. d. M., dem Werke des Herrn Richard Avenarius in Nieder-Ingelheim gebührt die Anerkennung, das Verfahren praktisch ausgestaltet und weiteren Kreisen zugängig gemacht zu haben.

Von der Landesbaugewerkschule.

Am 30. October, Vormittags 9 Uhr, wurde der 18. Jahrgang der Landesbaugewerkschule in der herkömmlichen einfachen Weise in Gegenwart des Vorsitzenden der Großh. Centralstelle, des Lehrerpersonals und einer Anzahl geladener Gäste und Angehöriger der Schüler mit der nachstehenden Ansprache des Directors der Anstalt, Prof. Hermann Müller, eröffnet:

„Hochgeehrte Versammlung, liebe Schüler! Wir haben uns hier versammelt, um den 18. Jahrescursus der Landesbaugewerkschule zu eröffnen. Wiederum hat sich erfreulicherweise eine große Anzahl junger Gewerbetreibender angemeldet — bis zum 1. September, dem letzten Anmeldetermine, 202 Schüler. —

Diese große Anzahl hätte nun in den uns seither zur Verfügung stehenden Räumen nicht untergebracht werden können, es ist uns aber durch die Fürsorge unserer vorgesetzten Behörde, der Großh. Centralstelle für die Gewerbe, möglich gewesen, weitere Räumlichkeiten für unsere Schulzwecke zu gewinnen und zweckentsprechend auszustatten. In diesen Räumen sind für diesen Winter, nach dem Grundsatz, immer den jeweiligen Bedürfnissen der Schule Rechnung zu tragen, zwei Parallelklassen eingerichtet und zwar zu den Abtheilungen, zu welchen ein besonders starker Zudrang zu verzeichnen war, zu der unteren und mittleren Abtheilung der Bauhandwerker — in gleicher Weise ist es uns gelungen, die für diese Abtheilungen nothwendigen Haupt- und Hülfslehrer in der Person des Herrn Architekten Wedel aus Friedberg für die Parallelklasse zur mittleren, sowie des Herrn Fey von hier für die Parallelklasse der unteren Bauabtheilung, ferner der Herrn Dr. Weinsheimer und Dr. Schmehl zu gewinnen — und so sind jetzt mit den 4 festangestellten Hauptlehrern 22 Lehrer an der Anstalt

thätig; hiervon wirkt der größere Theil schon seit einer Reihe von Jahren an der Schule, die Leistungen dieser bewährten Lehrer sind hinreichend bekannt.

Alle geben sich mit Liebe ihrem Berufe hin und sind bemüht, collegialisch zusammenzustehen und an die Ausbildung der ihnen anvertrauten Schüler ihr Bestes daranzugeben, sodaß unsere Schule die Concurrenz mit anderen gleichartigen Schulen nicht zu scheuen braucht.

Die Schüler können deßhalb mit vollem Vertrauen sich denselben hingeben. Die Lehrer erwarten aber auf der andern Seite von Seiten der Schüler ein gesittetes anständiges Betragen, sie verlangen, daß die Unterrichtsstunden mit größter Pünktlichkeit besucht und denselben mit Aufmerksamkeit gefolgt wird und hegen die Erwartung, daß die einzige Strafe für Zuwiderhandeln, die uns zusteht, die Ausweisung aus der Anstalt auch in diesem Cursus unterbleiben kann.

Liebe Schüler! Sie sind von Ihren Eltern zum Theil mit schweren Opfern hierhergeschickt worden, preisen Sie sich glücklich, daß Sie nun in der Lage sind, etwas Tüchtiges zu lernen, und lohnen Sie Ihren Eltern diese Opfer dadurch, daß Sie im Frühjahr, wo Sie wieder auf den Bauplatz und in die Werkstatt zurückkehren, vor Ihre Eltern mit einem guten Zeugniß im Fleiß und im Betragen treten können, und ihnen jederzeit mit Dankbarkeit begegnen.

Mehr wie je ist heutzutage der Kampf ums Dasein entbrannt, alle Stellen sind übersetzt, Einer sucht den Andern in seinen Leistungen zu überbieten, Einer sucht mit Energie vor den Andern zu kommen, benutzen Sie daher Ihre Studienzeit in diesem Winter, um sich die theoretischen Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen, die Ihnen zu Ihrem Fortkommen in dem Geschäfte, dem Baugewerbe, nothwendig sind. Glauben Sie nicht, daß der eine oder der andere Lehrgegenstand weniger wichtig sei, unser Schulprogramm und unsere Stundenpläne sind von Männern aufgestellt, welche die Bedürfnisse der Bauhandwerker genau kennen. — In früheren Zeiten kannte man keine Baugewerkschulen für die Baugewerktreibenden, man kannte auch keine polytechnischen Schulen für die künftigen Baumeister, Architekten und Ingenieure. — Der Bauhandwerker lernte lediglich auf dem Bauplatz und in der Werkstatt bei seinem Handwerksmeister — der junge Architekt bei seinem Baumeister und auf dem Baubüreau — an den von ihren Meistern auszuführenden Aufgaben und Bauwerken. — Heutzutage war aber die Errichtung von Baugewerkschulen und Polytechniken nothwendig geworden durch die Errungenschaften auf den Gebieten der Naturwissenschaften und der Technik, und so wirken seitdem beide zum Segen des gesammten Bauwesens. — Ihnen, die Sie nun hierher gekommen sind, zum Theil von kleineren Orten, in denen wenig Gelegenheit zu Ihrer Ausbildung gegeben ist, Ihnen bieten sich hierzu aber außer der Schule noch weitere Gelegenheiten in unserer Stadt, und auch von diesen mögen Sie den gehörigen Gebrauch machen; ich führe nur an die Ausführung größerer Bauten, von denen einer in unserer nächsten Nähe ersteht; der Neubau der Großh. Centralstelle für die Gewerbe — ich führe an unser herrliches Großh. Museum mit seinen reichen Schätzen an kunstgewerblichen Erzeugnissen der Vergangenheit, das Sie des Sonntags besuchen können — ich führe an unsere prächtige Bibliothek des Großh. Gewerbvereins, ferner die Möglichkeit, größere Werkstätten und Fabriken besuchen zu können; lassen Sie alle diese Gelegenheiten zur Erweiterung ihres Blickes nicht ungenützt vorüber gehen. Bietet aber auf der einen Seite unsere Residenz so reichlich Mittel zur Weiterentwickelung, so möchte ich aber auch darauf hinweisen, daß größere Städte für den Neuling auch manche Gefahren in sich bergen, vor denen ich hier nachdrücklichst gewarnt haben möchte; es bietet sich hier auch gar Manches, das Sie von der Arbeit abhalten könnte, das Sie in Kreise führt, die nicht Ihr Bestes

wollen, und die einen schädlichen Einfluß auf Ihr ganzes Leben ausüben könnten. Suchen Sie Ihren Umgang und Ihre Freunde nur bei gesitteten, braven, fleißigen Leuten in Ihrer Jugendzeit, solche Freundschaften halten und hasten fürs ganze Leben; und bedürfen Sie eines Rathes, so stehen Ihnen Ihre Lehrer treu mit Rath und That zur Seite. Es erübrigt mir noch, den Herren, welche durch ihr heutiges Erscheinen wieder ihr Interesse an unserer Schule dokumentirt haben, hierfür besten Dank auszusprechen, und wollen wir nun unsere Arbeit mit Gott beginnen."

Von den erfolgten 202 Meldungen konnten auch diesmal wiederum nur 187 Berücksichtigung finden. Von den aufgenommenen Schülern wurden 34 der oberen Bauabtheilung zugewiesen, 36 der mittleren, bezw. der Parallelabtheilung hierzu 30, der unteren 34, bezw. 18, während in der Abtheilung für Metallarbeiter 35 Schüler Aufnahme fanden. Der Heimath nach entfallen 184 Schüler auf das Großherzogthum Hessen, 3 auf das Königreich Preußen, und zwar von ersteren 154 auf Starkenburg (52 auf Darmstadt), 18 auf Oberhessen und 12 auf Rheinhessen.

164 Schüler stehen im Alter von 15—20 Jahren, während 23 das letztere Lebensalter bereits überschritten haben.

Fensterfeststeller.

Die Firma Carl Schenck in Darmstadt hat sich eine Vorrichtung zum Feststellen geöffneter Fenster gesetzlich schützen lassen, welche ebenso einfach als zweckmäßig ist.

Das Wesentliche an dieser Vorrichtung besteht darin, daß sie die beiden Fensterflügel mit einander durch einen als Spreize dienenden Stab verbindet, und zwar an der richtigen Stelle, derart, daß die Fensterflügel auch von dem heftigsten Wind nicht aus der Lage gebracht werden können.

Alle bisher angewandten Vorrichtungen, deren Zahl ja sehr groß ist, beschränken sich darauf, an der unteren Seite eines Flügels eine bisweilen durch Federn verstellbare Strebe anzubringen. Es hat das

Pappelholz-Versteigerung.

In den Pappelanlagen auf dem Hadersand, Revier Altrhein an der Langenaue, sowie in der Gemarkung Astheim und im Revier Untermain sollen im Ganzen 81 Stück Pappelbäume auf dem Stand in nachgenannten Terminen loosweise an Ort und Stelle öffentlich versteigert werden, nämlich:

Donnerstag, den 16. November l. J., Vormittags 11 Uhr,

auf dem Hadersand (Dammwärterbezirk Nr. XX) 48 Stück Pappeln von 21 bis 50 cm mittlerem Durchmesser und 8 bis 17 m Länge.

Denselben Tag, Nachmittags 2 Uhr,

in der Nähe des Ortes Astheim (Dammwärterbezirk Nr. XXI) 28 Stück Pappeln von 20 bis 40 cm mittlerem Durchmesser und 8 bis 16 m Länge.

Samstag, den 18. November l. J., Vormittags 11 Uhr,

auf der linken Mainseite direkt an der Kostheimer Brücke (Dammwärterbezirk Nr. XXXIII) 5 Pappeln von 40 bis 100 cm mittlerem Durchmesser und 6 bis 8 m Länge, sowie 5 Stück Weidenbäume von 20 bis 30 cm mittlerem Durchmesser und 6 m Länge. Die Zusammenkunft findet am ersten Tage bei der Dammwärterwohnung zu Jacobsbergeraue und Nachmittags an der Schleuse bei Astheim, am zweiten Tage an der Kostheimer Brücke statt.

Sämmtliche Pappeln sind gut mit Wagen abzufahren.

Mainz, den 4. November 1893.

Großh. Wasserbauamt Mainz.

4038. J. E.: **Schmitt.**

Großh. chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe in Darmstadt

(Heinrichstraße 55).

Ausführung von Analysen für Handel, Gewerbe und Industrie gegen mäßige Gebühren. Untersuchung von Hüttenprodukten, Baustoffen, Nahrungs- und Genußmitteln u. s. w. — Chemisch-technische Versuchsarbeiten. Controle von Fabrikbetrieben. — Ausarbeitung von Gutachten.

Mittheilungen über die Einrichtung und den Tarif der Anstalt stehen auf Wunsch kostenfrei zur Verfügung. Besondere Preisermäßigung bei regelmäßiger Benutzung. Abgekürzte Adresse: „Prüfungs-Station, Darmstadt. Heinrichstr. 55."

Der Vorstand:

Prof. Dr. **C. Thiel.**

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Der

Möbeltischler

für das bürgerliche Wohnhaus

in allen seinen Räumen.

Vorlagen zu Möbeln

für Wohn-, Speise- und Schlafzimmer, Gesellschafts- und Arbeitszimmer für Toilette, Garderobe, Vorsaal, Kontor, Küche u. s. w. in den jetzigen, gangbarsten Formen der Renaissance und mit einer vollständigen Ausstattung in Rokoko.

Mit besonderer Rücksicht auf das bürgerliche Bedürfnis, wie auf leichte und billige Herstellung.

Von **August** und **Max Graef**
in Erfurt.

Vierte verbesserte Auflage.

Vierzig Folio-Tafeln.

4. In Mappe. 10 Mark.

3802/3. Vorrätig in allen Buchhandlungen.

Eigene Fabrikate.

Schellack,
schneeweiss gebleicht,
klarlöslich
und rein.

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Roh-Schellacke
für alle Gewerbe liefert
die Schellack-Bleicherei

Tüchtige Vertreter gesucht.

3341.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

(Gesetzlich geschützt.)

Prima Zeugnisse von: Fried. Krupp (Grusonwerk); Deutsch-Oester. Mannesmannröhrenwerk, Remscheid; Main-Neckar-Bahn, Darmstadt; Andr. Hamm'sche Glockengießerei, Frankenthal; Rhein. Schiefertafelfabrik; Gas und Wasserwerke Worms u. a. mehr.

G. L. Mohr, Darmstadt.

Fabrik chem.-techn. Präparate.

Ferner empfohlen: Bessungerstraße Nr. 88.

Prima Stahl-Eisen-Schweiß-Pulver.

Prima Eisen-Härte und Einsatz-Pulver.

Kochherde

zu beziehen durch

jede renommirte Eisenhandlung.

3513.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,

Bensheim, Hessen

liefern

Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler

in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

3801.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von ¼ Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

2309a.

Carbolineum

„Neptun" äußerst konservirender nußbrauner **Holzanstrich** schützt das Holz gegen die Einflüsse der Witterung, Nässe und Fäulniß, sowie gegen **Wurmstich** und **Hausschwamm.**

Auf den Quadratmeter braucht man nur für **4 bis 5 Pfennige.**

Muster, Preise, Prospekte **postfrei** und **umsonst.**

A. W. Andernach, Fabrik in Beuel a. Rhein.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 46. November 1893.

Inhalt: Von der Kunststeinfabrikation zu Nieder-Ingelheim. — Von der Landesbaugewerkschule. — Fensterfeststeller. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. Von den Innungen. — Literatur. Das Programm der Handwerker. Franke, Das neue Universal-Monogramm. Taschenbuch Deutscher Baupreise. Illustrirte Wäsche-Zeitung. „Häuslicher Rathgeber." Leske's Schreib- und Geschäftskalender. Deutscher Wagenbauerkalender für das Jahr 1894. — Anzeigen.

Von der Kunststeinfabrikation zu Nieder-Ingelheim.

(Nachdruck nur unter Quellenangabe.)

Im Anschlusse an unser in Nr. 18 d. J. über diesen neuen Fabrikationszweig erstattetes Referat sind wir in der Lage, die nachstehenden weiteren Mittheilungen zu bringen.

Mit Beginn dieses Jahres ist die Fabrik in Nieder-Ingelheim in Thätigkeit getreten, hat auf Grund der von ihr gelieferten Muster sich um Aufträge bemüht, und sind ihr solche ganz wider Erwarten in so reichem Maaße zu Theil geworden, daß nacheinander 5 Apparate aufgestellt werden mußten, die während der ganzen Saison vollauf beschäftigt waren. Weil sich Bedarf nach größeren Blöcken zeigte, wurde ein Apparat eingeschaltet, der Werkestücke von 3,25 m Länge, 1,3—1,5 m Breite und von 0,75—1,00 m Stärke (rund 3,5 cbm) liefert. Die Sandsteinfabrik in Nieder-Ingelheim besteht jetzt aus einer großen, nicht zu hohen Halle, in welcher von Osten nach Westen nachstehende Vorrichtungen nebeneinander gelagert sind.

Dicht am Wege liegt die Darre, eine mehrere □ m große, eiserne, unterfeuerte Platte, auf welcher der angefahrene Sand getrocknet wird. Direct neben der Darre nach Westen ist ein einfaches Sieb von 120 Maschen auf den □cm aufgehängt, dasselbe wird von der Maschine bewegt und liefert bequem die für eine Fabrikation von 1500 cbm Sandstein nöthige, feingesiebte Sandmasse. Neben dem Sieb liegt der von

schulen im Rahmen unseres gewerblichen Bildungswesens mit einigen Ausführungen zu beleuchten.

Man wird bei der Werthschätzung unseres gewerblichen und industriellen Bildungswesens in erster Linie auf unsere „Staatsgewerbeschulen", deren jedoch in der ganzen Monarchie im ganzen nur elf in den Hauptcentren der Industrie bestehen, hinweisen. Ganz richtig — auch die Organisation dieser unter Minister Stremayr im Jahre 1876 eingerichteten Schulen ist zweifelsohne eine mustergiltige. Aber ebenso zweifellos ist, daß die Staatsgewerbeschulen in erster Reihe nicht dem Gewerbe, sondern der Großindustrie zugute kommen. Nur die niedere Gewerbeschule, die sogenannte „Werkmeisterschule", dient vorwiegend den Zwecken des Baugewerbes, während die sogenannte „höhere Gewerbeschule" in dem Fache des Maschinenbauwesens, der chemischen Abtheilung ꝛc. in der Hauptsache nur der Großindustrie die nöthigen Werkmeister liefert. Eine Ausnahme greift nur dort Platz, wo an den Staatsgewerbeschulen anstatt des Maschinenwesens speciell kunstgewerbliche Fächer cultivirt werden. An die Staatsgewerbeschulen reihen sich dann die Fachschulen für einzelne Gewerbe, deren Zahl sich erfreulicherweise in neuerer Zeit nicht unbedeutend vermehrt hat. Gleichwohl kann man sagen: Nur die besseren und besten Elemente kommen heutzutage in die Staatsgewerbeschulen oder in die Fachschulen, während sich die Mehrzahl unseres gewerblichen Nachwuchses mit dem Unterricht in der Fortbildungsschule begnügen muß.

Wie steht es nun mit den gewerblichen Fortbildungsschulen bei uns in Oesterreich? Um es kurz zu sagen: Nichts weniger als befriedigend. Wir wollen es unterlassen, allerlei für uns beschämende Vergleiche herbeizuziehen und wollen hier nur auf den einen Umstand hinweisen, daß beispielsweise das gewerbe- und industriereiche Böhmen mit seinen sechs Millionen Einwohnern ungefähr so viel Fortbildungsschulen zählt, wie das kleine Großherzogthum Baden. Das ist aber noch nicht alles. Es ist weiters lebhaft zu beklagen, daß unsere Gewerbetreibenden den gewerblichen Fortbildungsschulen nicht immer das Nöthige an Verständniß und gutem Willen entgegenbringen. Guter Wille mangelt vielfach — denn jenen Gewerbtreibenden, die ihre Lehrlinge mit Reißzeug versehen und zum fleißigen Besuch der Fortbildungsschulen anhalten, stehen wieder viele Tausende gegenüber, die ihre Lehrlinge aus kleinlichen, egoistisch-geschäftlichen Gründen vom Schulbesuch abhalten. Hie und da glauben auch viele Gewerbetreibende, ihren Lehrlingen immer wieder einschärfen zu müssen, daß der Schulbesuch gänzlich überflüssig und das A und O der gewerblichen Weisheit lediglich in der Meisterlehre gelegen sei. Derlei Leute scheinen mitunter gar nicht zu wissen, daß der Lehrling in den gewerblichen Fortbildungsschulen den ersten Unterricht im kunstgewerblichen Zeichnen, im Bau- und Maschinenzeichnen, im kunstgerechten Modelliren ꝛc. erhält.

Trotz alledem sind aber die gewerblichen Fortbildungsschulen mit ihrem Abend- und Sonntagsunterricht nur ein — Nothbehelf. Man kann heutzutage doch auch verlangen, daß dem Nachwuchs in unserem handwerksmäßigen Gewerbe in geeigneten Lehranstalten eine tüchtige theoretische und praktische Vorbildung mit steter Rücksicht auf die *Erlernung eines* Gewerbes zu Theil werde. Diesem Zwecke dienen nur

die „allgemeinen Handwerkerschulen", welche einen zwei- bis dreijährigen Curs umfassen, von denen der letzte Jahrgang für diejenigen Schüler bestimmt ist, die sich eine eingehende gewerbliche Vorbildung aneignen wollen. In dieser Richtung haben sich die k. k. Handwerkerschulen in Linz und Klagenfurt trefflich bewährt. Um nun die Wohlthaten dieser Handwerkerschulen dem Gewerbestande allgemein zugänglich zu machen, hat man aus gewerbefreundlichen Schulkreisen schon in den Achtzigerjahren den Vorschlag gemacht, unsere Bürgerschulen in allgemeine Handwerkerschulen zu verwandeln, wobei natürlich die Pflege der allgemeinen Bildungselemente der Bürgerschule als selbverständlich mit eingeschlossen ist. Es ist kein Zweifel, daß eine solche Umwandlung zugleich die glückliche Lösung einer hochwichtigen gewerblichen Bildungsfrage bedeutet. Es geht fürder nicht mehr an, das Gros unseres gewerblichen Nachwuchses auf den Nothunterricht in der gewerblichen Fortbildungsschule zu verweisen, er soll vielmehr in den allgemeinen Handwerkerschulen eine gründliche systematische Vorbildung erhalten, um, mit gutem Rüstzeug versehen, in den schweren Concurrenzkampf eintreten zu können.

Angesichts der projectirten Errichtung von Handwerkerschulen drängt sich eine Menge von Fragen und Zweifeln auf; beispielsweise wird man uns den Mangel an genügend vorgebildeten Fachlehrern vorhalten. Diesen Mangel könnte man aber durch die Errichtung von weiteren Ferial-Fortbildungscursen an Staatsgewerbeschulen, die speciell der Ausbildung der Lehrer gewidmet wären, gut abhelfen. Wichtig ist auch die Subventionsfrage. Im ganzen wären die Grundsätze, die in der Ministerialverordnung vom Jahre 1883 für die Verleihung von Staatssubventionen an gewerbliche Fortbildungsschulen aufgestellt werden, auch für die Handwerkerschulen zu verwenden — und dies umsomehr, als durch jede neue Handwerkerschule eine Fortbildungsschule überflüssig würde.

Unsere Gewerbekreise mögen sich stets vor Augen halten, daß mit der bloßen Meisterlehre noch nicht alles abgethan und nur ein gründlicher Gewerbeschulunterricht geeignet ist, das Handwerk allmählich zum Kunstgewerbe zu veredeln. Ginge man bei den Gemeindevertretungen, bei den Genossenschaften und anderen Corperationen von diesem Gesichtspunkte aus, so stünde es um unseren gewerblichen Unterricht bald besser als heute, wo wir uns — offen gesagt — leider erst im Stadium der Anfänge befinden.

Wer übrigens die segensreichen Früchte eines gut organisirten gewerblichen Schulwesens kennen lernen und studiren will, den verweisen wir zum Schlusse noch auf das Musterland Württemberg. Unsere Staatsverwaltung soll und muß noch ein Uebriges thun, und sie kann es auch, wenn man erwägt, daß die Gesammtheit der Kosten, welche dermalen der Staat für die Erhaltung der gewerblichen Bildungsanstalten (Staats-Gewerbe-, Fach- und Fortbildungsschulen) jährlich beiträgt, noch nicht einmal die Summe von 1 500 000 fl. erreicht.

Der Grazer Gemeinderath wird in einer seiner nächsten Sitzungen über die Umwandlung der Grazer Landes-Bürgerschule in eine allgemeine Handwerkerschule Beschluß zu fassen haben. Hoffen wir, daß sein Votum im Sinne der Förderung des gewerblichen Schulwesens ausfallen und sonach weithin als gutes Beispiel wohlthätig anregend wirken werde!

Die künstlerische Erziehung der deutschen Jugend.

Von Dr. Konrad Lange, Darmstadt; Verlag von Arnold Bergsträßer, 1893.

Der Verfasser vorliegenden Werkes behandelt einen höchst wichtigen Gegenstand, welcher in den letzten Jahren verschiedene mit der Erziehung der Jugend in Verbindung stehende Kreise theilweise in der einen oder in der anderen Richtung beschäftigt hat, in zusammenfassender, kritischer und berathender Weise vom nationalen Standpunkte aus.

Es ist bemerkenswerth, daß das Erscheinen dieser Schrift mitten in eine Zeit nationaler Erwägungen und Maßnahmen ernstester Art fällt. Während das deutsche Volk vollauf in dem Bestreben steht, die Errungenschaften seiner Einheit nach außen, die Bedingungen seiner nationalen Wehrfähigkeit und seines wirthschaftlichen Bestandes zu sichern, auszubauen und zu wahren, und seine Aufmerksamkeit vorwiegend diesen Verhältnissen widmen muß, unternimmt es der Verfasser, Professor der Kunstwissenschaft an der Universität in Königsberg, die Nothwendigkeit einer weitaus schauenden geeigneten Pflege der künstlerischen Erziehung von nationalen und pädagogischen Gesichtspunkten aus darzuthun, und zwar mit hervorragendem Geschick und in ungemein fesselnder Darstellung.

Er fordert nachdrücklich die Bearbeitung des Bodens künstlerischer Fähigkeiten mit der vollen Absicht der Herausentwickelung einer höheren nationalen Kunstthätigkeit, als eines des deutschen Volkes würdigen, erstrebenswerthen Zieles und einer Quelle wirthschaftlicher Wohlfahrt.

In einer längeren Einleitung streift der Verfasser die Entwicklung der bildenden Kunst, zieht die Kunstblüthen der benachbarten Völker, sowie deren wirthschaftliche Folgewirkungen in Vergleich und begründet mit großer Wärme die Nothwendigkeit einer künstlerischen Volkserziehung, wobei er auf die Pflege des Dilettantismus große Hoffnungen setzt mit dem Hinweis auf den verbreitetsten Dilettantismus, denjenigen in der Musik, und der hieraus zum Theil erklärlichen Volksthümlichkeit und hohen Entwicklung dieser Kunst.

Von großem Interesse ist die geistreiche Erklärung des Verfassers über das Wesen des Kunstgenusses und der künstlerischen Erziehung, sowie die Betonung des Bedürfnisses derselben. Diese Betrachtungen führen ihn zur Beobachtung der Vorgänge in der Kinderstube. In reizvoller Beleuchtung kennzeichnet er die Bedeutung des kindlichen Spieles als den Ursprung jeder Kunst. „Was für den Erwachsenen die Kunst, ist für das Kind das Spiel". Mit Behagen verweilt man bei solchen Betrachtungen und bei den Ausführungen über die mannigfaltigen Spiele, die zum großen Theile sehr naiven Mittel derselben, welche der kindlichen Einbildungskraft fast unbegrenzten Spielraum bieten und dem kindlichen Gemüthe mit sieghafter Gewißheit selbst das Unmögliche möglich erscheinen lassen. Man erkennt, das Wesen der Kunst ist die fast unbeschränkte Thätigkeit des freien Geistes, welcher in der Uebung und andererseits in der Beschränkung durch das Räumliche und Körperliche den Rahmen zu lebens- und wirkungsvollem Gestalten findet. Alles ist hier lebendige Beziehung der Einbildungskraft in Wechselwirkung mit der Umgebung, mag sie gestaltet sein, wie sie wolle; das Kind gestaltet sich mit unvergleichlicher Freiheit und Freimüthigkeit seine eigene Welt. Was der Verstand der Verständigen nicht sieht, übt oft in Einfalt ein kind*lich Gemüth*. Das Ergebniß solcher Betrachtungen nimmt der Verfasser

als Angelpunkt der künstlerischen Erziehung überhaupt. Das Spielzeug, das Bilderbuch, die Handbeschäftigungen werden der Reihe nach gewürdigt; manche Warnung vor Uebertreibungen, mancher Vorschlag zum Besseren fällt dazwischen.

Der Inhalt des betrachteten Abschnitts, mit außerordentlicher Vertiefung und Hingebung geschrieben, ist von so großer allgemeiner Bedeutung, daß dieser Umstand allein genügt, das Buch allen Eltern und Erziehern zu empfehlen. Es sind vornehmlich die Eigenschaften des Bodens und die Art seiner Bearbeitung, welche den nachhaltigsten Einfluß auf das Gedeihen der jungen Welt ausüben.

Die Aufgaben der Schule werden in einem zweiten Theile behandelt. Obgleich der Verfasser sich hier auf die Gymnasien allein beschränkt, als denjenigen Anstalten, aus welchen zumeist die führenden Kräfte hervorgehen sollen, kann man vielen seiner Ausführungen auch allgemeinere Gültigkeit beimessen. Lehrstoff und Methode, sowie Eintheilung des Zeichenunterrichts werden eingehend behandelt. Der Stand der Zeichenlehrer erfährt eine theilweise wohl zu Unrecht abfällige Beurtheilung, zu welcher das im Allgemeinen hohe Maß guten Willens seiner Vertreter wohl am wenigsten Veranlassung bildet. Dem Handarbeits-Unterricht kommen die Ausführungen mit großem Wohlwollen entgegen.

Die Schrift stellt sich in diesem Theile wohl mit voller Absicht als eine Streitschrift dar, hervorgerufen durch die Erkenntniß der Nothwendigkeit zeitgemäßer und innerlich begründeter Maßnahmen zur Verbesserung. Manche Auffassung wird in ihrer verallgemeinerten Form nicht ganz zutreffend sein, namentlich in örtlicher Beziehung, und nicht für alle seine Vorschläge wird der Verfasser ungetheilten Beifall finden. Namentlich wird die Frage des Zeichenlehrerstandes auf mancherlei Schwierigkeiten stoßen. Aber es soll überhaupt die Anregung zum Fortschreiten gegeben werden; man braucht über dem Streben nach dem Idealen nicht das praktisch Mögliche bei Seite zu lassen, welches die Annäherung zu ersterem vermittelt. Und man darf es dem Rufer im Streite zu gut halten, wenn er im Ausblick auf ein hohes Ziel Einzelnes übersehen muß und in begreiflicher Begeisterung bei Anderem zu viel zu fordern wagt. Es ist ein großes Verdienst, daß ein Mann auf hoher Warte sich einer so weitschichtigen und beweglichen wichtigen Frage in so umfassender Weise und mit solcher Hingebung gewidmet hat.

In einem dritten Theil beschäftigt sich der Verfasser mit dem Kunstunterricht an den Universitäten. Er erachtet es als selbstverständlich, daß die höchsten und gebildetsten Kreise der Nation vor allen Dingen die gegenwärtige Cultur in ihrem vollen Umfange verstehen lernen, weil dieselben in erster Linie an deren Weiterentwicklung zu arbeiten haben. Der bildenden Kunst ist daher eine entsprechende Pflege zuzuwenden. Er berührt die Spaltung des höheren Unterrichtswesens, welche durch Ueberweisung des technischen Unterrichts an die technischen Hochschulen nunmehr eine sehr weitgehende geworden, und welche neben ihrer Nothwendigkeit und Nützlichkeit auch Gefahren und Nachtheile in sich berge, namentlich den Nachtheil, daß der Kunstpflege auf der Universität die Gefahr drohe, mehr und mehr der Boden beeinträchtigt und entzogen zu werden. Das akademische Zeichenlehreramt wird in seiner früheren und jetzigen Erscheinung geschildert, welche letztere verkümmern müsse,

wenn sie nicht zeitgemäß gekräftigt würde. Die Entwicklung der Kunstwissenschaft und ihre wachsenden Aufgaben werden eingehend dargelegt. Es würde indessen hier zu weit führen, die organisatorischen Vorschläge des Verfassers, welche zum Theil auf einer tieferen principiellen Grundlage beruhen und demgemäß weitgehende Maßnahmen erfordern, zu berühren und zu erörtern. Dieselben verdienen zunächst die angelegentliche Beachtung und Prüfung der betheiligten Kreise und Behörden.

Die Stoffbehandlung dieser beiden letzten Theile des Werkes ist fast ausschließlich auf die höheren Bildungsanstalten zugeschnitten, welche die „Lehrer und Leiter des Volkes" erziehen sollen. Die Gesammtanlage des Werkes kennzeichnet überhaupt den Standpunkt des Verfassers, welcher eine Besserung in der Erziehung zur Kunst einestheils aus dem Schoße der Familie und anderntheils aus der geeigneten höheren Befähigung der gebildeten und führenden Stände heraus zu entwickeln befürwortet. Es hätte dem Werke und seinem hohen Zwecke aber wohl dienen können, wenn des Lebens voller Baum in der behandelten Sache, nämlich die Erziehung zur künstlerischen Praxis in den Kunstgewerbeschulen und auf den Kunstakademien, auch zu seinem Rechte gekommen wäre. Die Kunst ist ei eigenartiges Wesen, welches sich mindestens ebensowohl aus den breiten Schichten des Volkes als auf den Höhen der Gesellschaft entwickelt und im Grunde doch die Wechselwirkung dieser Lebensgebiete zur Voraussetzung hat. Je weiter die erwähnte Spaltung des Erziehungswesens fortschreitet, umsomehr werden auch die Berufsstände und die Gesellschaftsschichten getrennt werden, um so schwerer werden sich verbindende Zwischenglieder auszubilden und zu erhalten vermögen, und es wird nicht an innerer Wärme und Zusammengehörigkeit des ganzen Volkes gewonnen werden können, was doch für eine gesunde Weiterentwicklung nicht zu unterschätzende Vorbedingung ist.

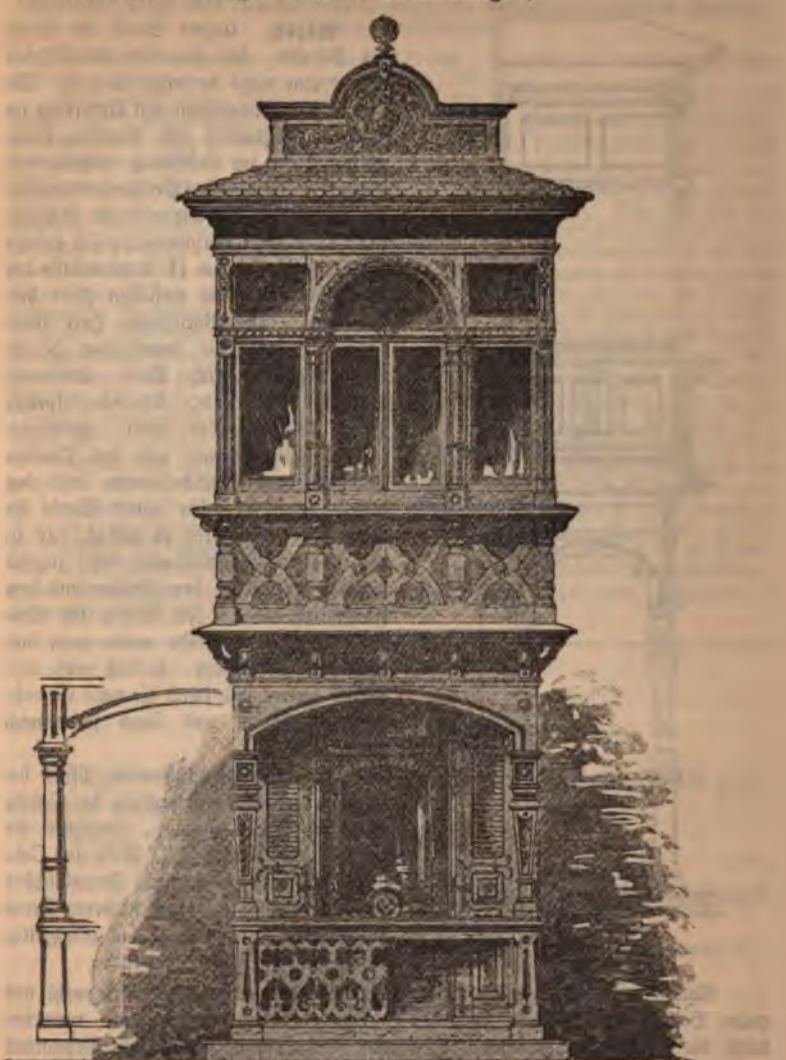
Es würde wohl ersprießlich gewesen sein, einem Stande und der Heranbildung seines Nachwuchses auch einige Aufmerksamkeit zu schenken, welcher in schaffender Arbeit ein natürliches Verbindungsglied der Nation bildet und zu einem großen Theil auch die werthvollen Eigenschaften eines gediegenen Mittelstandes besitzt; es ist hier gemeint der das Kunstgewerbe als Gewerbetreibender, Handwerker oder Musterzeichner ausübende Gewerbestand. Diese Aufmerksamkeit wird umsomehr erforderlich werden, als ein Theil dieses Standes, gegenüber der wachsenden billigeren aber schablonenhaften Maschinenarbeit, seine Zuflucht naturgemäß in Anlehnung an mehr künstlerische Befähigung suchen muß, wohl zum Nutzen des Ganzen. Als erfolgreich und mächtig verbindende Momente im Leben der Völker haben sich einerseits allgemeine Nothlage und andererseits gemeinsam nationale Kunst gezeigt. Ernst ist das Leben, heiter ist die Kunst, und verbindend und erhebend ist eine volksthümliche Kunst.

Wir glauben die weittragende Bedeutung des Werkes in Kürze und zur Genüge gekennzeichnet zu haben. Dasselbe bietet eine solche Menge nützlicher Anregungen, daß ihm die Beachtung jedes Gebildeten gewünscht werden muß. Es erübrigt hier noch mit Anerkennung des rührigen Verlegers zu gedenken, welcher zur Veröffentlichung die dankenswerthe Gelegenheit bot.

Darmstadt, im November 1893.

G. Wagner.

Zu unserer Abbildung.*)



Erker, ausgeführt von Bau- und Möbelschreiner Rudolf Schwarzmann in Mainz, Bonifaciusstraße 5. Die Höhe bis zur Gesimsoberkante beträgt 7 m, die obere Breite 2,76 m, die Tiefe 1,50 m. Friese und Gesimse sind aus Eichenholz, die Füllungen aus Pitsch-Pine hergestellt; Fenster und Oberlichter haben Umrahmungen von Butzenscheiben, das Innere ist mit Kathedralglas verglast. Das dunkle Eichenholz, der lebhafte Ton des Pitsch-Pine's geben mit dem hellen Hausgrunde eine sehr ansprechende Farbenwirkung.

*) Vergl. auch S. 600.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Alzey. Unsere Stadt, die Stadt der Schulen, hat seit dem 24. Oktober wieder eine neue derartige Anstalt: Die Handwerker-Abendschule mit Unterricht im Zeichnen Mittwochs und Samstag Nachmittag. Die zur Eröffnung eingeladenen Gäste, der Vorstand des Ortsgewerbvereins, die Lehrer und die angemeldeten Schüler, 50 an der Zahl, versammelten sich gestern Abend 8 Uhr in der II. Knabenklasse der Volksschule, um der einfachen Feier beizuwohnen. Der Vorsitzende, Herr Praetorius begrüßte die anwesenden Herren Geh. Regierungsrath Wolf, Kreisrath Dr. von Wedekind, Kreisschulinspektor Pfaff, Beigeordneten Wolf, Kreissparkassen-Direktor Römer und den Direktor Thomas vom Vorschußverein und bat dieselbe auch fernerhin einem Werke ihr Wohlwollen bewahren zu wollen, das in der weitern Heranbildung der Jugend gipfele, der Arbeit, dem Frieden und dem Fortschritt diene. Im Sinne der Centralstelle in Darmstadt werde man das Unternehmen fördern, so daß man vorwärts komme und durch die neue Einrichtung in Stadt und Land segensreich wirken könne.

Herr Kreisschulinspector Pfaff beleuchtete hierauf die Bedeutung der Schule und ihre hohe Aufgabe, ermahnte die Schüler zur Pünktlichkeit, Fleiß und Ordnung und ersuchte sie durch Freundlichkeit und Entgegenkommen den schweren Beruf des Lehrers zu erleichtern und gleichzeitig damit für sich selbst zu sorgen.

Nach dieser warm gehaltenen Ansprache, deren inhaltsreiche Worte wohl auf guten Boden fallen werden, ging der Vorstand des Ortsgewerbvereins, vertreten durch die Herren Anthes, Baab, Eckelhöffer, Göttelmann, Machwirth, Preetorius und Schmitt mit den drei anwesenden Lehrern, den Herren Grimm, Schuckmann und Schmitt an die Eintheilung der Klassen und des Unterrichtes, der nunmehr Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 8 bis halb 10 Uhr des Abends und Mittwoch und Samstag von 2 bis 4 Uhr Nachmittags regelmäßig stattfinden soll. Möge das neue Werk, das der Vorstand kühn bereitet, wachsen, blühen und gedeihen für und für!

Verschiedene Mittheilungen.

Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

Patent-Ertheilungen. Kl, 64, Nr. 72841. Verschluß für Einmachebüchsen u. dergl., L. Stork in Nidda, vom 28. April 1893 ab.

Gebrauchsmuster. Eintragungen. Kl. 3, Nr. 18514. Borten, Spitzen, Hutböden und sonstige Verzierungen aus Glasperlen in Verbindung mit Celluloidplättchen; Kirschner, Katz & Co. in Offenbach a. M., Frankfurterstr. 69, 13. Oktober 1893, K. 1694. — Kl. 3, Nr. 18515. Plättchen aus Celluloid zur Verwendung für Hutputz wie Bouquets 2c.; Kirschner, Katz & Co. in Offenbach a. M., Frankfurterstr. 69, 13. Oktober 1893, K. 1695. — Kl. 3, Nr. 18690. Hüte aus auf der Maschine gearbeitetem Gewebe von imitirtem Stroh mit entsprechender Randverzierung; Kirschner, Katz & Co. in Offenbach a. M., Frankfurterstr. 69, 12. Oktober 1893, K. 1699. — Kl. 15, Nr. 18632. Zu Taschenbuchformat zusammenlegbares Dauerstempelkissen, mit einer aus Agar-Agar, Gelatine, Glycerine und Anilinfarbe bestehenden Farbenpasta getränkt: M. Schambach in Mainz, Kl. Emmeranstr. 8, 20. September 1893, Sch. 1431. — Kl. 33, Nr. 18558. Taschenfederschloß mit Doppelknopfhebel und Verriegelung; Huppe & Bender, Fabrikanten in Offenbach a. M., 12. Oktober 1893, H. 1775. — Kl. 33, Nr. 18562. Schloß für Geldtaschen und sonstige Behälter, bei welchem der Obertheil durch einen Haken mittelst einer Feder an der Oeffnung des Untertheils festgehalten wird; F. M. Metternich in Offenbach, Geleitstr. 60, 13. Oktober 1893, M. 1270. — Kl. 34, Nr. 18531. Rundreibeisen, welches in ein eigens dazu hergestelltes Kochgefäß eingelegt wird, dessen Deckel nach außen umgebörtelt und so construirt ist, daß er gleichzeitig zum Drehen beim Reiben dient und so die scharfen Gerüche von Meerrettig 2c. abhält; J. Th. Koch und Engelbert Dammel in Offenbach a. M., 28. September 1893, K. 1654. — Kl. 70, Nr. 18545. Griffelspitzer mit Staubfänger; J. Th. Koch und Engelbert Dammel in Offenbach a. M., 28. September 1893, K. 1655. — Kl. 86, Nr. 18588. Holzwebschützen, dessen Stahlspitzen elastische Unterlagen besitzen; Emil Kleinen, Fabrikant in Altenschirf, 17. Oktober 1893, K. 1698.

Anzeigen.

Vergebung.

Folgende Lieferungen für die **Zellenstrafanstalt Butzbach** sollen vergeben werden:

Abthlg. M. ca. 70 Stück Küferarbeiten;
„ N. 59 Stück Eisengegenstände (Aexte 2c.);
„ O. 42 „ Küchengeräthschaften (Kugel-Kaffeebrenner; Wiegemesser 2c.);
„ P. 116 „ Blech- 2c. Gegenstände (Petroleumkannen 2c.);
„ Q. 1 Schrotmühle;
„ R. 9 Stück Sattlerwaaren;
„ S. 1 Zwangsstuhl;
„ T. 12 Dezimal- 2c. Waagen;
„ U. 393 Thermometer;
„ V. Barbiergeräthschaften für 3 Barbiere (Scheeren, Rasirmesser 2c.);
„ W. 338 Schiefertafeln;
„ X. Schreibmaterialien;
„ Y. „
„ Z. 1 Abel'scher Petroleumprober;
„ AA. 91 Hänge- und Stehlampen, Laternen 2c.

Verschlossene Angebote, **getrennt von den etwa einzusendenden Mustern** und versehen mit der Aufschrift: „Lieferung für die Zellenstrafanstalt Butzbach" sind kostenfrei bis zum Eröffnungstage

Dienstag, den 12. Dezember 1893, Vormittags 10 Uhr,

bei **unterzeichneter** Behörde einzureichen.

Die Bedingungen für die Bewerbungen um die Lieferungen (Ministerial-Erlaß vom 16. Juni 1893), sowie die Verdingungsanschläge mit den allgemeinen und besonderen Bedingungen, aus denen auch zu ersehen ist, bezüglich welcher Gegenstände Muster einzureichen sind, können gegen Postnachnahme der Selbstkosten bezogen werden, liegen auch vom 28. l. Mts. ab an den Werktagen Vormittags zwischen 10 und 12 Uhr und Nachmittags zwischen 2 und 4 Uhr zur Einsicht offen. Die Zuschlagsfrist beträgt 14 Tage.

Für die Angebote ist ein besonderes Formular vorgeschrieben, welches gegen Erstattung von 10 Pf. Schreibgebühren bezogen werden kann.

Marienschloß, Post Rockenberg, am 14. November 1893.

Die Direction des Großh. Hessischen Landeszuchthauses.

4156. **Bornemann.**

Verdingung von Bauarbeiten.

Zur Verdingung der beim Neubau des Amtsgerichts Schlitz erforderlichen

Schreinerarbeiten, Glaserarbeiten, Roll- und Zugjalousieläden

ist Termin auf **Montag, den 11. Dezember d. J.,** Vormittags 11 Uhr, im Geschäftszimmer zu Schlitz anberaumt. Die Verdingungsunterlagen können im Geschäftszimmer eingesehen und von Großh. Kreisbauassessor Diehm zu Schlitz gegen portofreie Einsendung von 3,50 Mark für die Schreinerarbeiten, 2,00 Mark für die Glaserarbeiten und 80 Pf. für die Roll- und Zugjalousieläden bezogen werden.

Zuschlagsfrist 4 Wochen.

Alsfeld, am 11. November 1893.

Großherzogliches Kreisbauamt Alsfeld.

4112. **Cellarius.**

Elektrische Beleuchtungsanlagen,

sowie Kraftübertragungen

liefert unter weitgehenden Garantien 4155.

Georg Brumm, Offenbach.

Kostenanschläge umsonst.

***Zahlreiche* Referenzen von ausgeführten Anlagen.**

3341.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

(Gesetzlich geschützt.)

Prima Zeugnisse von: Fried. Krupp (Grusonwerk); Deutsch-Oester. Mannesmannröhrenwerk, Remscheid; Main-Neckar-Bahn, Darmstadt; Andr. Hamm'sche Glockengießerei, Frankenthal; Rhein. Schiefertafelfabrik; Gas und Wasserwerke Worms u. a. mehr.

G. L. Mohr, Darmstadt.

Fabrik chem.-techn. Präparate.

Ferner empfohlen: Bessungerstraße Nr. 88.

Prima Stahl-Eisen-Schweiß-Pulver.

Prima Eisen-Härte und Einsatz-Pulver.

3801.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,

Bensheim, Hessen

liefern

Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler

in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

Die Waagenfabrik von Carl Schenck, Darmstadt

3318. **Landwehrweg 55**

unterhält ein **ständiges Lager** in Waagen jeder Art für **Private** und **Geschäftsleute.**

Tafelwaagen,
Säulenwaagen,
Briefwaagen,

Decimalwaagen,
hölzerne u. eiserne in jeder Größe und Tragkraft.

Reparaturen jeder Art werden schnell und billig besorgt. Auch wird die Prüfung und Richtigstellung von Waagen für die **Nachaichung** übernommen.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Theoretisch-praktisches Handbuch für

Wagenfabrikanten

und alle beim Wagenbau beschäftigten Handwerker, wie auch für Besitzer von öffentlichen und Luxusfuhrwerken; unter besonderer Angabe der renommiertesten Firmen Deutschlands zur Beschaffung von Hilfsmaschinen und jedes Materials zum Wagenbau.

Von **Wilhelm Rausch**,

in Firma Kopf, Fuchs und Rausch, Wagenfabrik in Halle a. S.

Dritte vermehrte und verbesserte Auflage.

Mit einem Atlas von 30 Foliotafeln, enthaltend die neuesten Zeichnungen von Wagen, Wagenteilen und der beim Wagenbau angewandten Maschinen.

gr. 8. Geh. 9 Mark.

3802/5. **Vorrätig in allen Buchhandlungen.**

Elsene Fabrikate.

Schellack,
schneeweiss gebleicht,
klarlöslich
und rein.

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Roh-Schellacke
für alle Gewerbe liefert
die Schellack-Bleicherei

Tüchtige Vertreter gesucht.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von ¼ Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

Kochherde

zu beziehen durch

jede renommirte Eisenhandlung.

3513.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 48. November 1893.

Inhalt: Zur Nachricht. — Prämiirung im Großherzogthum Hessen wohnender Aussteller auf der Weltausstellung zu Chicago. — Sitzung des engeren Ausschusses des Landesgewerbevereins. — Käsemaschinen von Peter Traiser in Groß-Gerau. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. — Literatur. Deutscher Schlosser- und Schmiede-Kalender 1894. Kalender für Maschinen-Ingenieure 1894. Kalender der Baugewerkszeitung für das Jahr 1894. Deutscher Schneider-Kalender. Verzeichniß neuerer Lehr- und Handbücher. Beiträge zu einer Volkskunst. Geschäftsnotizen der Schuhmacher. Chemisch-technisches Lexikon. C. F. B. Schedels Destillirkunst. Die Gradnetze der Landkarten. Kaufmännische Unterrichtsstunden. Ueberblick über die Electrotechnik. Gipsabgüsse, Stuckarbeiten und künstlicher Marmor, ihre Herstellung und Färbung. Neue japanische Original-Vorlagewerke. Elektrotechnische Bibliographie. — Anzeigen.

Zur Nachricht.

Seine Königliche Hoheit der Großherzog haben Allergnädigst geruht: am 15. November die Lehrer an den erweiterten Handwerkerschulen zu Alsfeld, Bensheim, Bingen, Büdingen, Nidda und Worms: Gustav Kilp aus Crefeld, Max Engau aus Elsterburg, Paul Richard Koch aus Dresden, Heinrich Wenck aus Büdingen, Johann Meyer aus Frankfurt a. M., Ludwig Muth aus Worms zu Hauptlehrern an den betreffenden Anstalten zu ernennen.

Der Industrieverein in Kopenhagen veranstaltet im Januar (eventuell im Februar) 1894 unter Mitwirkung des Kopenhagener Patent-Bureau eine Spezial-Ausstellung von neuen Erfindungen, welche voraussichtlich in Dänemark, Norwegen und Schweden Verwendung finden und besonders von solchen, die vermuthlich einiges Interesse für das Handwerk und die Industrie dieser Länder haben könnten. Eine Platzmiethe ist nicht zu entrichten, und die Maschinenkraft, über welche der Verein verfügt, steht gratis zur Disposition der

Aussteller. Dagegen fallen die Auslagen an Fracht', Zoll-, Aus- und Einpacken, Aufstellen 2c. den Ausstellern zur Last. Die Anmeldung muß spätestens am 1. Dezember 1893 eingesandt sein (Adresse: Industrieverein, Kopenhagen V.) Die Eröffnung der Ausstellung findet Freitag, den 5. Januar 1894 statt.

Prämiirung im Großherzogthum Hessen wohnender Aussteller auf der Weltausstellung in Chicago.

Der Herr Reichs-Commissar veröffentlichte in dem Deutschen Reichs-Anzeiger Nr. 271 vom 11. November l. J. die Namen der auf der Weltausstellung in Chicago prämiirten Aussteller und bemerkte hierzu, daß nur ein einziger Preis zur Vertheilung gelangt sei, welcher aus einer Bronce-Medaille nebst einem die Vorzüge des prämiirten Gegenstandes hervorhebenden Certificat bestehe. Auf thunlichste Beschleunigung dieser Angelegenheit, insbesondere auf baldigste Beschaffung von Abdrücken der Medaille, welche demnächst den Herren Ausstellern zur Verfügung gestellt werden sollen, sei Bedacht genommen worden.

Die Verhandlungen bezüglich der Prämiirung einer Anzahl weiterer Firmen befinden sich zur Zeit noch in der Schwebe.

Nachstehendes Verzeichniß enthält die Namen der mit Auszeichnungen versehenen hessischen Aussteller:

Sammel-Ausstellung des deutschen Buchgewerbes.

Brühl'sche Druckerei (Fr. Chr. Pietsch) — Gießen,
Fromann & Morian — Darmstadt.

Gruppe 8. Thee, Kaffee, Gewürz, Hopfen, sowie aromatische und ölhaltige Pflanzenstoffe.

Pfeiffer & Diller — Horchheim bei Worms.

Sammel-Ausstellung der deutschen Bäder und Brunnen.

Großh. hess. Saline und Bad-Theodorshalle.

Sammel-Ausstellung des Weinbaues und Weinhandels.

Rheinhessen und hessische Bergstraße.

Bensheim: Louis Guntrum. Bingen: Josef Augstein, J. P. Dern, Feist & Reinach, Feyen & Schmitt, Ad. Göbel Söhne, Heinrich Levy, L. Mayer, S. Rösch. Bodenheim: Josef Dolles. Flonheim: Jean Müller, A. Werner. Gau-Algesheim: Gebrüder Avenarius, Friedrich Deister, Heinrich Anton Feser, M. Heymann Söhne, Ph. Keßler. Hahnheim und Zornheim: B. Becker. Kempten b. Bingen: L. Marx Schenk. Laubenheim: Heinrich Schäfer Ww. Mainz: Carl Heinrich Diehl & Co., Josef Falck, Finck-Haffner, Hekell & Co.,

L. Lebrecht Sohn & Co., Jacob Michel & Co., G. Niederwiesen, G. M. Pabstmann Sohn, H. Sichel Söhne. Mainz-Kastel: Anton Busch. Nierstein: Sebastian Balbach jun., Philipp Gärtner, Wilhelm Panizza. Ober-Ingelheim: Ph. Lederhos Söhne. Oppenheim: Aug. Frowein'sche Gutsverwaltung, Philipp Herzog, Conrad Junglenn, Leopold Levy, W. Wallot & Söhne Nachfolger. Welgesheim: Ludwig Bretz. Worms: J. Langenbach & Söhne, Wilhelm Mahler, Peter Josef Valckenberg.

Sammel-Ausstellung des Obstbaues.

Wilh. Laaff — Mainz.

Sammel-Ausstellung des Ingenieurwesens.

Aktien-Maschinenbau-Anstalt vorm. Venuleth & Ellenberger — Darmstadt.
Bürgermeisterei Darmstadt — Darmstadt.
Bürgermeisterei Worms — Worms.
Großh. hess. Staats-Ministerium bezw. Finanz-Ministerium — Darmstadt.

Gruppe 83. Fuhrwerke und Transportmethoden auf gewöhnlichen Straßen.

Dick & Kirschten — Offenbach.
Adam Opel, Fahrräder- und Maschinenfabrik — Rüsselsheim.

Ausstellung von Ehrengeschenken ꝛc.

1) Adressenschrein, Ebenholz und Silber. Ehrengabe deutscher Industrieller an Seine Excellenz den Staats-Minister General von Stosch, Entwurf von A. Schill. Modellirt von C. Janssen, J. Tüshaus und E. Roeber in Düsseldorf, Holzarbeit von A. Bembé in Mainz, Email- und Treibarbeit von G. Hermeling in Köln.
2) Ehrenpreise von Seiner Majestät dem Kaiser für Armee-Jagdrennen und Regatten verliehen: Bowle, Silber getrieben. Arbeit von G. Lind, Berlin 1890. Eigenthümer: Prem.-Lieutenant von Kaufmann, Mainz. — St. Georg, Silber auf Holzsockel. Arbeit von Prof. W. Widemann, Frankfurt a. M. Eigenthümer: Rittmeister von Garczynski, Darmstadt.
3) Kunstgewerbliche Prunkräume: Tischuhr, Thurm von einem schreitenden Hirsch getragen, Bronce, versilbert und vergoldet. Arbeit von Gedon, München. Besitzer: M. von Heyl, Darmstadt. — Duftgefäß. Cocosnuß in Silberfassung auf Marmorsockel. Silber mit Email. Arbeit von R. Seitz, München. Besitzer: M. von Heyl, Darmstadt. — Becher in Distelform, Silber. Arbeit von Winterhalter in München. Besitzer: J. C. Schön, Worms. — Weinkrug. Glas in Fassung von vergoldetem Silber. Arbeit von Fr. von Miller, München. Besitzer: J. C. Schön, Worms.

Sammel-Ausstellung chemischer und verwandter Erzeugnisse.

E. Merck — Darmstadt.

Gruppe 97. Gold- und Silberwaaren, Plattirungen ꝛc.

Martin Mayer — Mainz.

Gruppe 98. Juwelierwaaren und Schmucksachen.

Martin Mayer — Mainz.

Gruppe 102. Garne und Gewebe aus Baumwolle, Flachs und anderen Pflanzenfasern.

Georg Langheinrich — Schlitz.

Gruppe 108. Reiseausrüstungen, Mantelsäcke, Koffer, Toilettenkästen, feine Lederwaaren, Stöcke, Regen- und Sonnenschirme ꝛc.

C. u. W. Dillenberger, Lederwaarenfabrik — Offenbach.
Carl Wagner jun. — Offenbach.

Gruppe 152. Ingenieurwesen, öffentliche Arbeiten, constructive Architektur.

Director Kübel — Mainz.

Sammel-Ausstellung der deuschen Gesellschaft für Mechanik und Optik.

C. Staudinger & Co. Nachfolger — Gießen.

Sammel-Ausstellung der deutschen Architektur.

K. Hofmann, Stadtbaumeister — Worms.

Merck-Pavillon.

E. Merck, Chemische Fabrik — Darmstadt.

Sitzung des engeren Ausschusses des Landesgewerbevereins am 14. November 1893.

Die auf Nachmittags 3¼ Uhr anberaumte Sitzung war von fast sämmtlichen Mitgliedern des engeren Ausschusses besucht; drei derselben hatten ihr Ausbleiben entschuldigt, wofür ein Ersatzmitglied eintrat. Der Referent Großh. Ministeriums des Innern und der Justiz, Herr Ministerialrath Emmerling, war an dem Erscheinen verhindert.

I. Den ersten Punkt der Tagesordnung bildete die Vorlage der Verwaltungs-Rechnung für 1892/93, zu deren günstigen Ergebnissen der Vorsitzende, Regierungsrath Dr. Hesse, die erforderlichen Erläuterungen gab. Auf dessen Antrag wurde beschlossen, die Ermächtigung

zu einer gleichen Verwendung der Ueberschüsse wie im Vorjahre bei Großh. Ministerium zu erwirken. Bei dieser Gelegenheit wurde der von dem Vorsitzenden angeregte Ankauf der „Collection Spitzer" nach warmer Befürwortung durch das Ausschußmitglied Prof. Dr. Adamy von dem engeren Ausschusse empfohlen. Die Ueberschüsse aus Kapitel 66 des Staatsbudgets — Landesbaugewerkschule und erweiterte Handwerkerschulen — sollen insbesondere zur Mobiliarbeschaffung für die Landesbaugewerkschule, zur Ausrüstung der Fachschule zu Erbach, sowie zur Vermehrung der Unterrichtsmittel der erweiterten Handwerkerschulen, insbesondere der kleineren, Verwendung finden.

II. Einige vorliegende Gesuche um Unterstützungen wurden nach den Anträgen des Vorsitzenden erledigt.

III. Hierauf folgte die Mittheilung einer Anzahl durch die Großh. Centralstelle in letzter Zeit bearbeiteten oder erledigten Gegenstände, welche u. A. den Artikel 120 der Reichsgewerbeordnung, die Errichtung einer Weberschule zu Lauterbach, die Vorschläge zur Organisation des Handwerks und Verbesserung des Lehrlingswesens, den nächsten Verbandstag deutscher Gewerbeschulmänner ꝛc. betrafen.

Nachdem hiermit die vorliegende Tagesordnung ihre Erledigung gefunden hatte, wurde die Sitzung nach zweistündiger Berathung geschlossen.

Käsemaschine von Peter Traiser in Groß-Gerau.*)

(D. R.-P. Nr. 69905.)

Die Handbereitung kleiner Käse wird in einigen Gegenden als lohnender Fabrikationszweig betrieben und erfordert, wie es in der Natur der Sache liegt, einen großen Zeitaufwand, welcher Umstand um deßwillen Unbequemlichkeiten mit sich bringt, weil sich die Herstellungsarbeiten gewöhnlich auf kurze Zeiträume mit dazwischen liegenden größeren Ruhepausen zusammendrängen. Nachdem die Käsematte oder der Quark von den Orten seiner Erzeugung eingesammelt und von überflüssigen wässerigen Bestandtheilen, der Molke, genügend befreit ist, können die Herstellungsarbeiten beginnen. Die Käsematte wird zunächst geknetet und mit den Zuthaten, hauptsächlich Salz und Kümmel, gemischt. Hierzu konnte man sich seither bereits der Mischmaschine bedienen. Die folgenden Arbeiten, als Theilen, Formen, Pressen und Ablegen der Käse, werden zur Zeit mit wenigen Ausnahmen**) noch als Handarbeit betrieben und erfordern keine geringe Geschicklichkeit, weil die als Handelswaare abzusetzenden kleinen Käse möglichst gleichmäßig in Form und Gewicht gehalten werden müssen. Geübte Arbeiter können von Hand im Tagewerk ungefähr 1000 bis 1500 Stück kleiner Käse ablegen. In den Geschäften, in welchen die Käsebereitung in größerem Maßstabe gehandhabt wird, sind daher an manchen Tagen der Woche viele Arbeiter nothwendig, während in den entstehenden Pausen weniger Kräfte für die weitere Behandlung genügen. Die Käse kommen gleich nach ihrer

*) Abbildung siehe S. 612 u. 613.

**) Vergl. diese Blätter 1893, S. 38: Maschinelle Einrichtungen zur Fabrikation von Weich- und Vollmilchkäse von H. Ohl in Babenhausen.

Herstellung auf Trockengestelle in Räume, welche je nach der Beschleunigung des Trocknens entsprechend geheizt werden. Wenn dieselben die geeignete Trocknung und Härte, nach etwa drei Tagen, erreicht haben, werden sie gewaschen und in den Gährkeller verbracht, woselbst sie in geeigneten Zwischenzeiten umgelegt und mehrmals gewaschen werden müssen, bis sie die marktgängige Durchreifung erlangt haben.

Peter Traiser II in Groß-Gerau bei Darmstadt hat es sich nun angelegen sein lassen, eine Maschine zu bauen, welche den am meisten Mühe beanspruchenden Theil der Käsebereitung, einschließlich des Ablegens der geformten Käse, auf mechanischem Wege zur Ausführung bringen läßt. Diese Maschine übernimmt also das gründliche Mischen und Durchkneten des Quarks, das Theilen desselben in die für die Käse bestimmten Mangen, das Formen und Pressen dieser Theile zu fertigen Käsen ganz beliebiger Form und das Ablegen derselben in geeigneten Zwischenräumen auf Trockenbrettern, und zwar in regelmäßiger Aufeinanderfolge der einzelnen Bearbeitungen.

Die Maschine setzt sich zusammen aus einer Knet- und Zuführungs-Vorrichtung, einer Vorrichtung zum Abschneiden oder Theilen, einer Form- und Preßvorrichtung und der Ablegevorrichtung. Fig. 1 zeigt die Maschine in perspektivischer Ansicht von der Seite, auf welcher die geformten Käse zur Ablegung gelangen. Die Zusammenwirkung der einzelnen Vorrichtungen, welche von einem Gestelle getragen werden, ist zum Theil aus Fig. 2 zu ersehen. Dieselben empfangen von der Welle h mittelst Handkurbel oder Riemenscheibe durch Kettenräder, Zahn- und Kegelradgetriebe, sowie einige Zahnstangen, Hebel und Daumen ihren gemeinsamen Antrieb.

Die vorbereitete Käsematte wird in den Trichter b eingebracht, worin dieselbe durch Knetflügel in mischende Bewegung versetzt und den darunter angeordneten Walzen c in dem Gehäuse m zugearbeitet wird. Diese Walzen kneten infolge ihrer engen Stellung die Masse in noch höherem Maße durch und führen sie den in Röhren n e sich drehenden Schnecken zu, welche ruckweise in Bewegung versetzt werden und auf solche Art immer nur soviel Käsemasse dem Ausgang e zufördern, als für die betreffende Käsesorte erforderlich ist, welche gerade hergestellt werden soll, indem die beizubringende Menge durch Einstellung eines Schlitzhebels g bemessen werden kann. Die nach abwärts umgebogene Austrittöffnung für die so vorbereitete Masse (bei e) ist nach unten trichterförmig verengert, so daß das Austreten der Masse infolge der hierdurch vermehrten Haftbarkeit nur unter dem Einfluß der nachschiebenden Masse vor sich gehen kann. Von dem austretenden Strange werden in verhältnißmäßigen Zeitabschnitten immer gleiche Theile durch eine Abschneidvorrichtung abgetrennt und hiernach einem Formuntertheil, welcher von einer Zahnstange entsprechend angehoben und sodann wieder gesenkt wird, überlassen. Nachdem dieser sich gesenkt hat, wird durch Zahnstangengetriebe ein Formobertheil k pressend darauf geklappt und wieder entfernt, so daß hiernach durch Umklappen des Formuntertheils auf das Ablegebrett das Ablegen der nunmehr geformten und gepreßten Käse erfolgen kann. Der gepreßte Käse kann auch aus der Unterform mittelst Formtuches, welches an einem Rahmen mit diesem umklappbar befestigt *ist, herausgehoben* und auf das langsam fortlaufende oder ruckweise be-

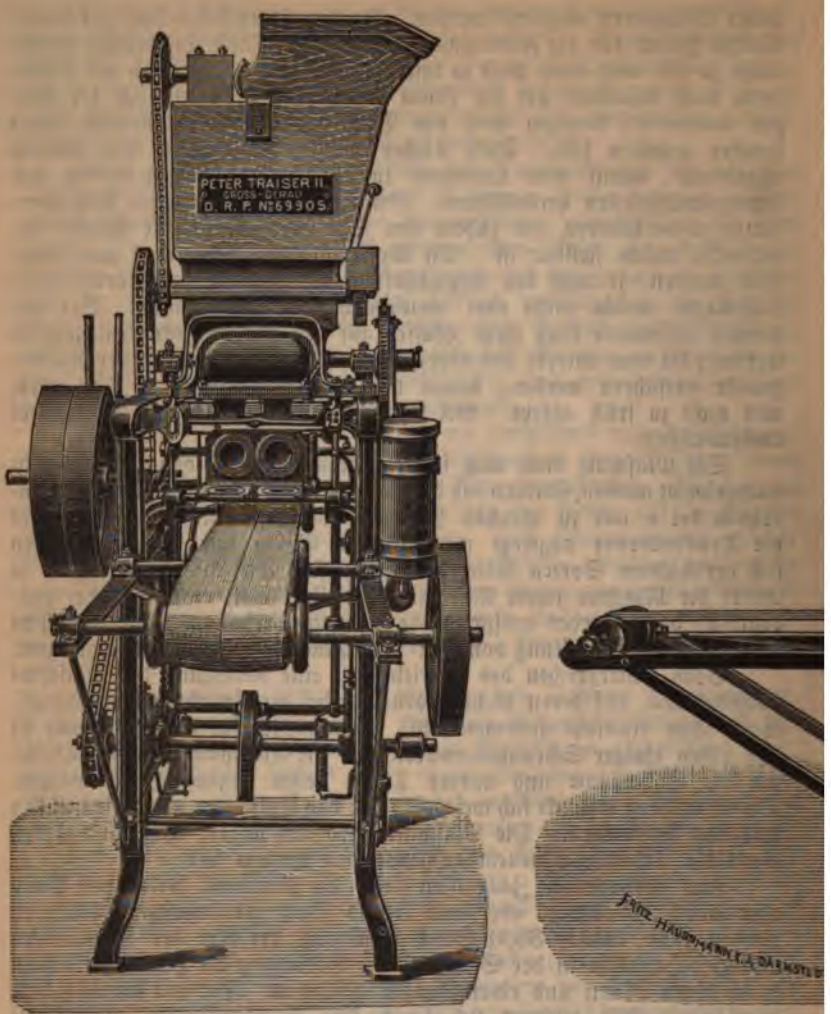
wegte Ablegebrett abgesetzt werden. An den Formtheilen sind auf beiden Seiten Halter für die Formtücher angebracht. Diese Formtücher dürfen nicht zu fest aber auch nicht zu lose gespannt sein. Das Tuch der Unterform muß besonders gut der Form angepaßt sein, damit sich der Käse gut ausformt; dagegen darf das Tuch des oberen Formtheils etwas straffer gehalten sein. Diese Tücher werden deßhalb an den Formen angebracht, damit nicht Käsetheile in den letzteren haften bleiben und Unregelmäßigkeiten herbeiführen. Um ein Hängenbleiben der Käse überhaupt zu verhindern, ist zudem eine Spritzvorrichtung für Wasser angebracht, welche stellbar ist. Die Wasserzuleitung kann auch ganz abgestellt werden, je nach den Eigenschaften der jeweilig zu verarbeitenden Käsematte, welche mehr oder weniger hängen bleiben kann. Bei sehr weicher Käsematte muß mehr Wasser auf den oberen Formtheil gegeben werden; bei dem unteren Formtheil muß etwas sparsamer mit der Wasserzugabe verfahren werden, damit das Auslegetuch nicht zu glatt wird, und nicht zu früh absetzt. Bei längerem Gebrauch werden die Tücher ausgewechselt.

Die Maschine kann auch so eingerichtet werden, daß die Käse nicht nachgeformt werden, sondern daß dieselben an den Ausgängen der Schneckenröhren bei e nur zu gleichen Mengen abgetheilt und unmittelbar auf die Trockenbretter abgesetzt werden. In Bezug auf die Form lassen sich verschiedene Sorten Käse herstellen; sind die Ausgänge rund, so liefert die Maschine runde Käse; sind dieselben oval, rechteckig oder quadratisch, dann werden entsprechende Formkäse erhalten. Die Maschine ist auch zur Verarbeitung von Fett- und Magerkäse gleicherweise geeignet.

Beim Unterbrechen des Betriebes ist eine Reinigung der Maschine vorzunehmen, auf deren leichte Vornahme bei der Anordnung der Einzeltheile schon Rücksicht genommen ist. Erforderlich für die Reinigung ist das Lösen einiger Schraubenmuttern und die Abnahme einzelner Theile, um die Hohlräume und andere Theile besser zugänglich zu machen. Die Reinigung erstreckt sich wesentlich auf das Entfernen von Käsetheilchen und das Abtrocknen. Die Maschine wird erst wieder in Stand gesetzt, wenn die Arbeit von neuem aufgenommen werden soll.

Laut vorliegenden Zeugnissen liefert die Maschine, welche von Hand oder durch Göpelwerk oder mit irgend einer Kraftmaschine betrieben werden kann, 3000—3600 Stück Käse von der Art der sogenannten Mainzer-Handkäse in der Stunde. Die Bedienung bei Handbetrieb kann durch einen Mann und einen Jungen geschehen. Die mit der Maschine gearbeiteten Käse zeichnen sich durch ihre Gleichmäßigkeit vortheilhaft aus, welche in diesem Grade durch Handarbeit nicht erzielt werden kann. Weil die Käse außerdem glätter aus der Maschine kommen, als die mit der Hand geformten Käse gewöhnlich ausfallen, so ergeben sie beim Waschen auch geringere Abnahme an Gewicht und behalten dieselben ihre Form und Größe besser bei. Zu diesen Vortheilen gesellt sich noch der hygienische, daß die Handarbeit bei dieser mechanischen Bereitung fast nur auf das Umlegen und Verpacken beschränkt wird, weil auch das Waschen bereits mechanisch in Waschtrommeln vorgenommen wird.

Der Patentinhaber läßt die Maschine selbst anfertigen und berechnet dieselbe zum Preise von 1200 Mark. Sie arbeitet in einigen Betrieben bereits zur Zufriedenheit ihrer Besitzer. W.

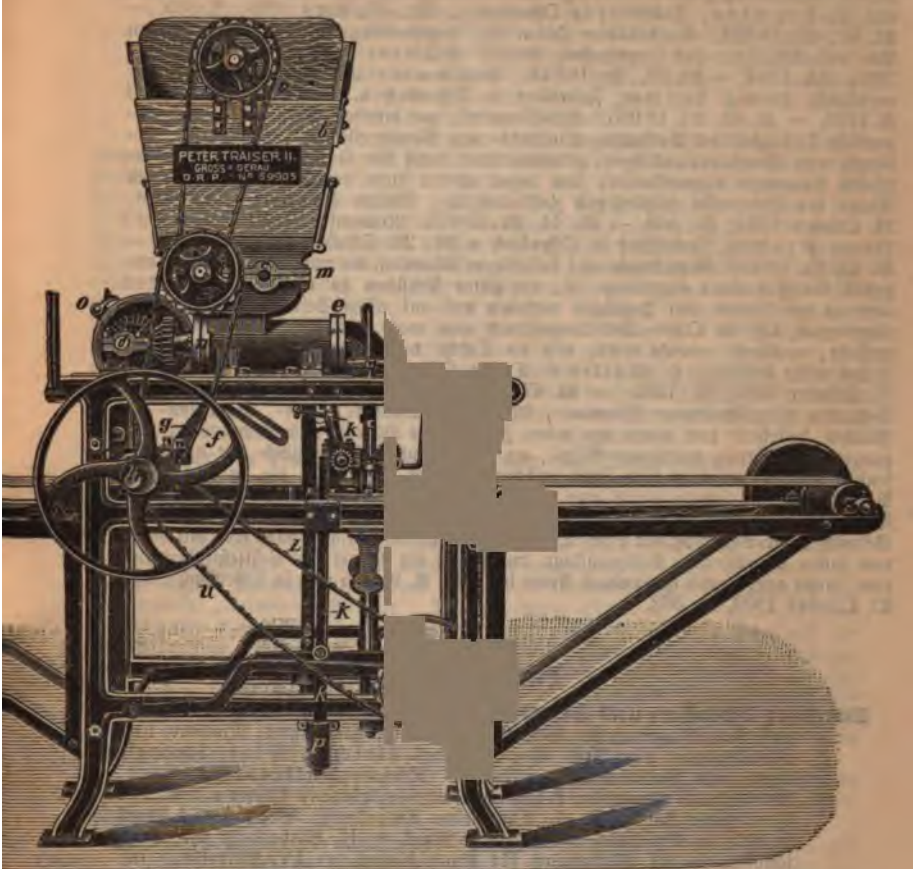


Verschiedene Mittheilungen.

Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

Patent-Anmeldungen. Kl. 33, H. 13 747. Planbügel für Geldbeutel, Taschen und dergl.; D. Heymann in Offenbach, Main, 29. Juli 1893.

Patent-Ertheilungen. Kl. 6, Nr. 72 950. Filtrir-Apparat für Wein und dergleichen; W. Balz in Flonheim, vom 28. April 1892 ab. — Kl. 35, Nr. 72 924. Förderrinne für Sichtemaschinen der unter Nr. 46 509 patentirten Art; H. Bittinger in Darmstadt, Wendelstadtstraße 31, vom 19. Juni 1892 ab. — Kl. 83, Nr. 72 962. Elektrische Aufziehvorrichtung für Uhren; Dr. R. Glaßner in Offenbach a. M., Obermainstr. 75, vom 21. August 1892 ab.



Gebrauchsmuster-Eintragungen. Kl. 3, Nr. 18 808. Aus der Verbindung von auf Draht gefaßten Perlborten, Perlspitzen und Perlblättern bestehender gelötheter Hutschmuck; S. L. Goldschmidt in Offenbach a. M., 20. Oktober 1893, G. 962. — Kl. 6, Nr. 18 875. Faßwaschmaschine für Transportfässer jeder Art, bei welcher durch einfache Hebelübersetzung die Bürsten gehoben oder gesenkt werden und bei welcher durch Anwendung von Gummirädern geräuschloser Gang erzeugt wird; C. A. Neubecker, Brauereimaschinenfabrik in Offenbach a. M., 11. Oktober 1893, N. 352. — Kl. 11, Nr. 18 811. Platte aus beliebigem Material, in welche durch geeignete Verfahren die dem Leder aus dem Magen der Wiederkäuer eigenthümlichen Zeichnungen gebracht sind; W. Ermold in Offenbach a. M., Obermainstr. 35, 16. September 1893, E. 513. — Kl. 21, Nr. 18 708. Tragbare elektrische Glühlichtlampe, gekennzeichnet durch einen auf einem Untersatz angebrachten Blechmantel, welcher die Stromquelle enthält, einen unten konisch ausgedrehten Aufsatz, eine in dem Aufsatz

der Länge nach befindliche Bohrung, in der ein Einsatz mit zwei Metallfedern die Verbindung mit der auf zusteckenden Glühlampe herstellt, sowie einen Drahtbügel zum Tragen der Lampe; Albrecht Heil in Fränkisch-Crumbach, 6. Oktober 1893, H. 1758. — Kl. 33, Nr. 18 711. Bügelverschluß, dessen beide Hälften mit ihren seitlichen Schenkeln gegen einander verschiebbar sind, wobei der Verschluß durch die Federung beider Bügelhälften gegen einander gebildet wird; Jung & Dittmar in Salzungen und D. Heymann, Fabrikant in Offenbach a. M., 25. April 1893, J. 345. — Kl. 33, Nr. 18 832. Verstellbarer Haken für Jagdstocktragriemen, zum bequemen An- und Abhängen des Jagdstockes; Brüder Schmidt in Gießen, 24. Oktober 1893, Sch. 1504. — Kl. 33, Nr. 18 918. Portemonnaie mit zweifachem Klappenverschluß; Ludwig Krumm, Fabrikant in Offenbach a. M., 27. Oktober 1893 K. 1729. — Kl. 42, Nr. 18 935. Tabellenwerk, zur direkten Entnahme ohne rechnerische Thätigkeit der Verkaufs-, Einkaufs- und Nettopreise bei verschiedenen Verdienst- und Scontoprocentsätzen, gekennzeichnet durch die in horizontalen und vertikalen Columnen angeordneten, von deren oberen und vorderen Kopfzahlen im Sinne des Endzwecks anhängigen Zahlenwerthe; Gustav Stade in Darmstadt; 24. Oktober 1893; St. 562. — Kl. 44. Nr. 18 873. Riemenschloß mit Klemmfeder; Ludwig Krumm, Fabrikant in Offenbach a. M., 27. Oktober 1893, K. 1728. — Kl. 63, Nr. 18 733. Gepäcktasche aus beliebigem Material, die zwischen dem Rahmengestell der Fahrräder angebracht ist, um gutes Festsitzen zu erzielen, am Boden oder an den Seiten mit Hohlkehle versehen und auf allen Seiten und Kanten so abgerundet, daß im Quer- und Längsschnitt eine ovale oder fischbauchartige Form entsteht, wodurch erreicht wird, daß die Tasche den Fahrer beim Gebrauch des Rades nicht belästigt; H. Müller & Co. in Offenbach a. M., Landgrafenstr. 20, 21. Oktober 1893, M. 1295. — Kl. 67, Nr. 18 823. Einspannvorrichtung zum Schleifen vorgeschnittener Marmor-, Mosaik-, Kunststein-, Glas-, Porzellan- 2c. Platten, bestehend aus einem um einen Zapfen als Mittel- und Schwerpunkt der ganzen Vorrichtung drehbaren Bügel, an dessen Enden Spannstücke mit übergreifenden Klauen vernietet sind, mit welchen sich der Bügel auf die zu schleifende Platte legt, und letztere durch eine Spannschraube fest eingeklemmt werden kann; A. Lucht & Sohn in Worms, 25. Oktober 1893, L. 1018. — Kl. 68, Nr. 18 913. Geheim-Vexir-Verschluß für Börsen, Tresors, Rahmen, Taschen aller Art mit einer von innen angebrachten Kastenauflage, worin sich ein Riegel mit Schließkloben und eine daran angebrachte gewundene Feder befindet; A. Neuhaus in Offenbach a. M., 27. Oktober 1893, N. 362.

Literatur.

Deutscher Schlosser- und Schmiedekalender 1894. Ein praktisches Hilfs- und Nachschlagebuch für Schlosser, Schmiede, Werkführer, Monteure und Metallarbeiter aller Art. Begründet von Ulrich R. März, Civilingenieur und Patentanwalt in Berlin. Redaction Alfred Schubert, Architekt und ordentlicher Lehrer der Baugewerkschule in Höxter a. d. Weser. Dreizehnter Jahrgang. I. Allgemeine Abtheilung. Preis geb. 1 Mark 50 Pf., in Brieftaschenlederband 3 Mark. — II. Abtheilung für Bauschlosser. — III. Abtheilung für Kunstschlosser. — IV. Abtheilung für Hufschmiede. — Die letzten 3 Abtheilungen sind Sonderzubehöre zur allgemeinen Abtheilung und kosten je 1 Mark. Dresden. Verlag von Gerhard Kühtmann.

Auch die diesjährige Ausgabe des von uns schon mehrfach als Nachschlage- und Hilfsbuch empfohlenen Kalenders weist wieder eine Vermehrung seines Inhaltes auf. Wir nennen die Beigabe einer Eintragsliste der täglichen Arbeitsstunden, resp. des täglichen Stundenlohnes für das ganze Jahr, von Tabellen zur Berechnung der Tragfähigkeit und des Gewichtes runder und quadratischer Zugstangen für eiserne Kesselnieten und Schraubenbolzen, sowie von Materialtabellen, der Mittheilung von Vorschriften über Herstellung und Anstrich von Eisenconstructionen, von Kennzeichen der guten und fehlerhaften Beschaffenheit des Eisens, sowie die Bereicherung des Literaturnachweises.

Die Abtheilung für Kunstschlosser enthält auch diesmal wieder Kunstschmiede*muster* und Ornamentmotive, sowie Angaben über Verfahren der mechanischen und *künstlerischen Behandlung* der Metalloberflächen; die Abtheilung für Bauschlosser

bringt neue Mittheilungen über Fensterrahmen-Eisen, Profileisen zur Construction von Schaufensteranlagen, Rolladeneisen, Joly's patentirte Träger und Schlotaufsätze; der Inhalt der Abtheilung für Hufschmiede ist im Wesentlichen derselbe geblieben.

Wir können das Unternehmen sowohl den ausführenden Gewerbetreibenden, wie auch den Lehrern der betr. Fachschulen nur aufs Beste empfehlen.

Kalender für Maschinen-Ingenieure 1894. Unter Mitwirkung bewährter Ingenieure herausgegeben von Wilhelm Heinrich Uhland, Civilingenieur und Redacteur des „Practischen Maschinen-Constructeurs" 2c. In 2 Theilen. Erster Theil: Taschenbuch; zweiter Theil: für den Constructionstisch. Mit einer Eisenbahnkarte und zahlreichen Illustrationen. Dresden, Verlag von Gerhard Kühtmann. Preis geb. 3 Mark, Lederband 4 Mark; Brieftaschenlederband 5 Mark.

Die Sorgfalt, welche der Herausgeber des vorgenannten Kalenders auf dessen Inhalt verwendet, zeigt sich auch bei dem nunmehr vorliegenden zweiten Jahrgange, welcher wieder eine Reihe von Bereicherungen und Verbesserungen enthält. In den beiden Theilen „Taschenbuch" und „Für den Constructionstisch" nennen wir u. A. die Kapitel, bezw. Abschnitte: Getreidemühlen, Zuckerfabrikation, Festigkeitslehre, Schrauben, Wellen, Seiltriebwerke, Kurbeln, Stopfbüchsen, Hähne, Turbinen, Steuerungen, Centrifugalregulatoren, Gaskraftmaschinen, Pumpen, Kupolöfen 2c." Zahlreiche sauber und sachgemäß ausgeführte Abbildungen unterstützen den reichen Inhalt. Viele Interessenten werden ferner dankbar begrüßen, daß dem Jahrgange eine Beigabe anliegt, welche aus der Feder des Herrn R. Schmehlik eine Zusammenstellung der wichtigsten Patentvorschriften des In- und Auslandes enthält, um den Erfindern und Patentsuchern eine Uebersicht der Bedingungen zu schaffen, welche sie erfüllen müssen, um sich den Nutzen aus ihrer Erfindung mit Hilfe verschiedener Patente zu sichern. Es wird dieser Jahrgang den seitherigen zahlreichen Freunden des Kalenders unzweifelhaft wieder eine Reihe neuer zuführen.

Kalender der Baugewerkszeitung für das Jahr 1894. Siebzehnter Jahrgang. Bearbeitet unter Hinzuziehung entsprechender Fachleute von der Redaktion der „Baugewerkszeitung". Berlin, Verlag der Expedition der Baugewerkszeitung. S. O. Schäferstraße Nr. 44. Preis 2 Mark 50 Pf.

Der Kalender besteht aus 3 Theilen, dem als Taschenbuch dienenden eigentlichen Hauptkalender, der ersten Beigabe mit einer großen Anzahl mathematischer und technischer Mittheilungen, sowie der zweiten den persönlichen Verhältnissen des Baugewerks gewidmeten Beilage. Das gesammte Material hat wiederum eine entsprechende Ueberarbeitung und Bereicherung erfahren, wie ein Vergleich der Inhaltsangaben darthut. U. A. sind die Preise der Bauarbeiten und Materialien einer Durchsicht unterzogen, ein Artikel über Ermittelung des Bauwerthes von Gebäuden und dessen Verminderung mit Rücksicht auf Alter und Instandhaltung beigegeben, sowie die Mittheilungen über den Post- und Telegraphenverkehr vervollständigt worden. Die Redaktion war wiederum bemüht, den Kalender zu einem recht brauchbaren Hülfsmittel auszugestalten.

Da derselbe meist rasch vergriffen ist, so ist baldige Bestellung angezeigt. Schüler von Baugewerkschulen erhalten denselben, soweit der Vorrath reicht, zu einem ermäßigten Preiße von 2 Mark.

Deutscher Schneider-Kalender für das Jahr 1894, enthaltend viele werthvolle technische Abhandlungen mit zahlreichen Illustrationen. Preis gebunden 1 Mark. 8. Jahrgang. Verlag: Expedition der europäischen Modezeitung (Klemm und Weiß) Dresden-N.

Die vorliegende Veröffentlichung entspricht ihrem Namen insofern nicht, als es sich bei derselben nicht um einen der sonstigen technischen Jahreskalender mit ihren üblichen Beigaben handelt; dieselbe stellt sich ihrem Inhalt nach vielmehr als ein Anfang zu einem Nachschlagebuch dar, welches eine Reihe von technischen Abhandlungen enthält, die für periodisch erscheinende Zeitschrift nicht recht geeignet erscheinen, aber doch des Interesses und der dauernden Beachtung der Fachwelt werth sind.

Von den aufgenommenen Aufsätzen nennen wir beispielsweise: Von der Herstellung der Stoffe; Die Entwickelung der Kleidermoden; Wie erhalte ich meinem Geschäft brauchbare Arbeitskräfte?; Dekoationsmittel für Schneidergeschäfte; Aus der Rechtspraxis u. a. m.

Wenn die kommenden Jahrgänge, wie versprochen, sich in diesem Sinne ergänzen werden, so wird daraus ein Werk entstehen, welches in der Arbeitsstube keines Fachmannes fehlen dürfte.

Verzeichniß neuerer Lehr- und Handbücher und praktischer Vorlagenwerke für Gewerbetreibende, sowie zum Gebrauch in gewerblichen Fach-, Zeichen- und Fortbildungsschulen. Herausgegeben von Albert Seydel, Buchhändler in Berlin. I. Jahrgang 1893. Polytechnische Buchhandlung A. Seydel, Mohrenstraße 8.

Das Verzeichniß bringt eine ziemlich ausgedehnte Uebersicht über Lehr- und Handbücher für ungefähr 50 verschiedene Gewerbezweige und kann sowohl den Gewerbetreibenden selbst, als auch den Vorständen und Lehrern gewerblicher Schulen als Nachschlagebuch und Hilfsmittel bei Entschließungen über neue Anschaffungen von guten Diensten sein. Dabei ist jedoch immer eine Einsichtnahme zu empfehlen, damit eine nach dem Verzeichniß getroffene vorläufige Wahl auch mit den vorliegenden Bedürfnissen übereinstimmt.

Beiträge zu einer Volkskunst. Herausgegeben von O. Schwindrazheim. 2. Jahrgang, Heft 20. Druck und Verlag von Karl Griese, Hamburg. Erscheinen monatlich zweimal in Heften von 6 Tafeln in Licht- und Farbendruck mit kurzem Text. Preis des Heftes 60 Pf.; Abonnementspreis halbjährig 7 Mark.

Ein Griff, wie ihn das vorliegende Heft in den Motivenschatz unserer deutschen Märchenwelt thut, erscheint uns als ein glücklicher. Liegen doch hier noch Schätze, die auch der Hebung durch unsere Kunstgewerbe warten und welche die Erinnerung der von der Kinderstube her vertrauten Gestalten in uns wieder wachrufen werden. Die Gegenstände, zu deren Schmuck diese Motive Verwendung finden, treten damit gleichsam in stimmungsvolle Beziehungen zu ihren Eigenthümern und gewinnen damit einen erhöhten Werth für dieselben.

Sollte sich hier nicht auch ein reiches Feld öffnen für die plastische Kleinkunst, deren Originale vielfach gar zu oft wiederkehrend gewählt sind?

Geschäftsnotizen (Geschäftsvorfälle) **der Schuhmacher.** Uebungsstoff zur gewerblichen Buchführung für Fortbildungsschulen und zum Selbstunterricht. Herausgegeben von G. Heyd, Mittelschullehrer in Ulm. Preis 25 Pf. Eßlingen, Druck und Verlag von Wilh. Langguth 1894. Desgl. Beigaben hierzu für die Hand des Lehrers. Preis 50 Pf.

Wir haben schon mehrfach Gelegenheit gehabt, über diese Veröffentlichungen des Verfassers auf dem Gebiete der gewerblichen Buchführung empfehlend hinzuweisen, und können wir uns auch diesmal auf unsere früheren Mittheilungen (vergl. u. A. Gew. Bl. 1891. S. 550) beziehen. Durch vorliegende Geschäftsnotizen und Beigaben erhalten die in den letzten Jahren veröffentlichten gleichartigen Notizen über Geschäfte des Schlossers, Schreiners und Küfers auf Wunsch und Anregen der Kgl. Centralstelle für Gewerbe und Handel zu Stuttgart eine weitere Fortsetzung.

Chemisch-technisches Lexikon. Eine Sammlung von mehr als 14000 Vorschriften für alle Gewerbe und technische Künste. Herausgegeben von den Mitarbeitern der „Chemisch-technischen Bibliothek". Redigirt von Dr. Joseph Bersch. A. Hartleben's Verlag in Wien, Pest und Leipzig. Vollständig in 20 Lieferungen zu 50 Pf.

Die rührige Verlagsbuchhandlung hat sich bekanntlich die Aufgabe gestellt, die Fortschritte der Naturwissenschaften und den dadurch herbeigeführten Umschwung in fast allen Gebieten der Gewerbe und der Technik durch ihre nunmehr 210 Bände umfassende „Chemisch-technische Bibliothek" zur Kenntniß der Interessenten zu bringen. Da es aber nur für wenige derselben möglich sein dürfte, sich in den Besitz aller dieser Bände zu setzen, hat sie sich zur Herausgabe eines ergänzenden Sammelwerkes entschlossen, dessen Anfang nunmehr in dem ersten Hefte des „Chemisch-technischen Lexikons" vorliegt. Dasselbe bildet in gleicher Weise wie im Conversationslexikon ein Nachschlagebuch, das über eintretende technische Fragen Aufschluß gibt, in welchem jeder Gewerbetreibende für seine Zwecke brauchbare und vielfach erprobte Vorschriften finden soll. Das Vorwort weist darauf hin, daß der Werth des Buches nicht nur in dem Reichthum seines Inhaltes, sondern nicht minder darin liegt, daß die überwiegende Mehrheit der Vorschriften solche sind, welche von den betreffenden Fachleuten selbst erprobt und empfehlenswerth erfunden wurden. Die Ausstattung ist nach der Uebung der Verlagsbuchhandlung eine *durchaus gute*, der billige Preis gestattet die weitgehendste Verbreitung.

C. F. B. Schedels Destillirkunst. Ein Lehr- und Handbuch für Likörfabrikation und verwandte Industriezweige. Zehnte Auflage in vollständiger Neubearbeitung herausgegeben von Dr. K. Freiberg. Mit 25 eingedruckten Abbildungen und einem Anhange, enthaltend 9 für den Likörfabrikanten wichtigen Tabellen. Weimar 1894, Bernhard Friedrich Voigt. Preis 5 Mark.

Das vorliegende Buch bietet eine vollständige Neubearbeitung von Schedels Destillirkunst und sucht den Ansprüchen möglichst zu genügen, welche an ein Werk über Destillation heute gestellt werden können. Demgemäß ist auch auf ausreichende Besprechung der wissenschaftlichen Grundlagen der Destillation Nachdruck gelegt, auf möglichst genügende Belehrung über die Rohstoffe der Destillation u. a. m., deren Kenntniß den Destillateur über den Standpunkt der bloßen Receptarbeiter hinaus zum selbständig und richtig urtheilenden und denkenden Fabrikanten erhebt.

In dieser Richtung stellt sich uns das Buch als ein durch einfache Behandlung sich auszeichnendes Lehrbuch hin; da aber andererseits auch dem für den Likörfabrikanten zweifellos gleichfalls wichtigen Receptvorrath genügend Rechnung getragen ist, so wird das Buch auch als Handbuch billigen Ansprüchen genügen.

Die Gradnetze der Landkarten. Kurze Anleitung zum Verständniß der wichtigeren derselben von Dr. Ferdinand Meisel, Director der erweiterten Handwerkerschule zu Darmstadt. Mit einem Vorworte von Dr. Alfred Kirchhoff, ord. Professor der Geographie an der Universität Halle-Wittenberg. Mit 33 Figuren. Halle a. S., Verlag der Buchhandlung des Waisenhauses 1894.

Der Verfasser beabsichtigt mit der vorliegenden Arbeit Aufklärungen über die Bedeutung der Kartenbilder und die Entstehungsweise wenigstens einiger der wichtigsten Abbildungsarten zu geben, ein Unternehmen, welches um so dankbarer begrüßt werden muß, als auch in den Kreisen der Gebildeten über diese für die Geographie grundlegenden Dinge vielfache Unklarheiten herrschen.

Der Verfasser hat sich dabei auf die im allgemeinen Gebrauche befindlichen Entwurfsarten beschränkt, diese aber auch sämmtlich erläutert. Dabei werden weitergehende mathemathische Vorkenntnisse, als die Kenntniß der Trigonometrie nicht vorausgesetzt. Die Ableitungen der mathematischen Formeln sind durch kleineren Druck von dem eigentlichen Text unterschieden, doch hat der Verfasser sich mit Erfolg bemüht, das Wesen und die Entstehung der einzelnen Projectionen schon im Text selbst so klar zu machen, daß das Werkchen sich auch demjenigen nützlich erweisen wird, der über die genannten mathematischen Vorkenntnisse nicht verfügt.

Kaufmännische Unterrichtsstunden. Vollständiger Lehrgang der practischen Handelswissenschaften für den Selbstunterricht. Gänzlich neu bearbeitet von J. Fr. Schär, Lehrer der Handelswissenschaften an der oberen Realschule zu Basel, unter Mitwirkung von Dr. phil. P. Langenscheidt. Verlag für Sprach- und Handelswissenschaft (Dr. P. Langenscheidt), Berlin, S.W. 46.

Auf die verschiedenste Weise wird heute darnach getrachtet, kaufmännisches Wissen zu verbreiten. Es fehlt nicht an trefflichen Handelslehranstalten, wohl aber sind dieselben nicht jedem, der sich dem Kaufmannsstande widmet, zugänglich. Für alle diejenigen nun sollen die „Kaufmännischen Unterrichtsstunden" ein praktisches Unterrichtsmittel schaffen, um sich in den für den Beruf nothwendigen Fächern gründlich auszubilden. Andrerseits sollen dieselben aber auch ein wünschenswerthes Repertorium für solche werden, die bereits Erlerntes zu wiederholen und zu ergänzen wünschen. Das Unternehmen hat von fachmännischer Seite eine wohlwollende Beurtheilung erfahren. Der erste Cursus umfaßt die Buchhaltung im Waarenhandel, Fabrikbetrieb und Bankgeschäft, der zweite die Contorpraxis in je 15 Lectionen. Der Preis jeder Lection beträgt 1 Mark, derjenige eines einzelnen Cursus in Mappe 15 Mark, der beiden Curse zusammen in Mappe 25 Mark.

Ueberblick über die Electrotechnik. Sechs populäre Experimental-Vorträge gehalten im physikalischen Verein zu Frankfurt a. M. von Dr. J. Epstein. Zweite vermehrte Auflage. Mit 36 Abbildungen. Frankfurt a. M. Verlag von Johannes Alt. 1894. Preis 2 Mark, gebunden 2 Mark 80 Pf.

Die in dem genannten Werk wiedergegebenen Vorträge wurden von dem Verfasser als einleitende electrotechnische Vorlesung im physikalischen Verein zu Frankfurt gehalten, um einem Kreise von Nichtfachleuten die bemerkenswerthesten

electrotechnischen Erscheinungen vorzuführen und an diesen die wichtigsten Begriffe des Gebietes zu entwickeln. Die Vorträge umfassen demgemäß die Grundbegriffe, die Stromrichtung, Gleichstrom, Wechselstrom, Stromstärke, Spannung, Widerstand, chemische Wirkungen des Stromes, die Galvanostegie, die Accumulatoren und Elemente, den Electromagnetismus, Telegraph und Telephon, den Gramme'schen Ring, das dynamo-electrische Princip, die Gleichstrommaschine, den Electromotor und die Wechselstrommaschine, das Glühlicht und Bogenlicht, die Transformatoren, endlich den electrischen Effect und die Vertheilungssysteme.

Die bereits vorliegende zweite Auflage dieser Veröffentlichung ist durch Hinzufügung einer größeren Reihe von Figuren erweitert, welche dem an das Experiment sich anlehnenden Text als Erläuterung dienen; auch ist dem in der Zwischenzeit erfolgten Fortschritt der rasch voranstrebenden Technik gebührend Rechnung getragen.

Gipsabgüsse, Stuckarbeiten und künstlicher Marmor, ihre Herstellung und Färbung. Ein Handbuch für die Gips verarbeitenden Gewerbe und Industrieen unter besonderer Berücksichtigung für die Gewerbe der Gipsfiguren-Gießer, Stuckateure, Modelleure, Vergolder, Anstreicher ꝛc. ꝛc., sowie auch für Künstler und Architekten von Ludwig Bernhard. Preis 2 Mark.

Angesichts der vielfachen Anwendung des Gipses (und ähnlicher Massen) und dem Mangel fachlicher Werke, kann es nur mit Freude begrüßt werden, daß die Verlagsbuchhandlung die Herausgabe eines Buches unternommen hat, welches sich ausschließlich mit der Anfertigung von Gipsgüssen, Stuckarbeiten und deren Ausarbeitung ꝛc. befaßt.

Das Werkchen behandelt zunächst den Gips bezüglich seines Vorkommens, seiner Zubereitung und seiner Eigenschaften unter speziellem Hinweis auf die Gipsgießerei, die Art der Modelle, der Formen und die besonderen Eigenthümlichkeiten; sodann folgt das Härten nach verschiedenen Methoden, die Ausführung von Imitationen anderer Materialien aus Gips, das Färben, Bronziren, Vergolden u. s. w.; den abwaschbaren Gipsgüssen, dem künstlichen Marmor und Stuck ist ebenfalls eingehende Beachtung geschenkt.

Die Darstellungsweise des Verfassers ist außerordentlich klar und verständlich, und erkennt man sofort, daß der Autor, abgesehen von außergewöhnlichen Kenntnissen, eine große praktische Erfahrung besitzt. Die Ausstattung des Werks ist vorzüglich. Es unterliegt keinem Zweifel, daß sich dasselbe in kürzester Zeit Eingang in allen Ateliers und Werkstätten verschaffen wird.

Neue japanische Original-Vorlagewerke (Gwafu) werden von Paul Bette, Berlin SW. Charlottenstraße 96, direct eingeführt. Dieselben enthalten die mannigfachsten Motive für die Ausschmückung von Porzellan, Glas, Marmor, Leder, Holz und Metall, desgl. für Stickerei und sind in allen Zweigen des Kunstgewerbes und in allen Liebhaberkünsten anwendbar.

Mit dem 1. April 1893 hat im Verlage von Johann Ambrosius Barth (Arthur Meiner) in Leipzig zu erscheinen angefangen: **Elektrotechnische Bibliographie,** Monatliche Rundschau über die literarischen Erscheinungen des In- und Auslandes einschließlich der Zeitschriftenliteratur auf dem Gebiete der Elektrotechnik. Unter ständiger Mitwirkung der Elektrotechnischen Gesellschaft zu Leipzig, zusammengestellt von Dr. Georg Maas. (Preis für den in 12 Heften ausgegebenen Jahrgang 5 Mark. Der nur von April bis Dezember 1893 laufende erste Jahrgang [9 Hefte] kostet 4 Mark.) Die Elektrotechnische Bibliographie wird über die gesammte literarische Produktion des In- und Auslandes, wie sie sich in den Büchern, Flugschriften und Dissertationen, in deutschen und ausländischen Zeitschriften und Journalen, Gesellschaftsschriften und Akademiepublikationen darstellt, soweit sie in wissenschaftlicher, praktischer, wirthschaftlicher oder rechtlicher Beziehung zur Elektrotechnik steht, unmittelbar nach ihrem Erscheinen unter Verzicht auf jede Kritik, in wissenschaftlich geordneter, handlicher Form und guter typographischer Ausstattung berichten. Wir machen darauf alle Stellen, die wissenschaftlich, technisch und gewerblich mit der Elektrotechnik zu thun haben, aufmerksam (also alle Bibliotheken, Physiker, Chemiker, Aerzte [Elektrotherapeuten], Patentanwälte, Elektrotechniker, Telegraphen-Ingenieure, elektrotechnische Fabriken, Telegraphen-Bau-Anstalten, Maschinen-Fabriken.) Der billige Preis erleichtert die Anschaffung.

Verdingung von Bauarbeiten.

Zur Verdingung der beim Neubau des Amtsgerichts Schlitz erforderlichen

Schreinerarbeiten, Glaserarbeiten, Roll- und Zugjalousieläden

ist Termin auf **Montag, den 11. Dezember d. J.**, Vormittags 11 Uhr, im Geschäftszimmer zu Schlitz anberaumt. Die Verdingungsunterlagen können im Geschäftszimmer eingesehen und von Großh. Kreisbauassessor Diehm zu Schlitz gegen portofreie Einsendung von 3,50 Mark für die Schreinerarbeiten, 2,00 Mark für die Glaserarbeiten und 80 Pf. für die Roll- und Zugjalousieläden bezogen werden.

Zuschlagsfrist 4 Wochen.

Alsfeld, am 11. November 1893.

Großherzogliches Kreisbauamt Alsfeld.

4112. **Cellarius.**

3801.

3570.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschieber- oder Ridersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

Kochherde

zu beziehen durch

jede renommirte Eisenhandlung.

3513.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Die Anfertigung der

Dachrinnen

in Werkzeichnungen.

Zum praktischen Gebrauch für Baumeister, Architekten, Maurer- und Zimmermeister, Klempner- und Dachdeckermeister und als Vorlagewerk für Baugewerk- und Fortbildungsschulen.

bearbeitet von **Otto Schmidt.**

Zwölf Planotafeln mit 106 Figuren und erläuterndem Text.

1893. In Mappe. 5 Mark.

3802/6. **Vorrätig in allen Buchhandlungen.**

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke
Stocklack
Drechsler-Firnisse
Eisenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Haberling & Co. Frankfurt a. M.

Eigene Fabrikate.

Tüchtige Vertreter gesucht.

Elektrische Beleuchtungsanlagen,

sowie **Kraftübertragungen**

liefert unter weitgehenden Garantien 4155.

Georg Brumm, Offenbach.

Kostenanschläge umsonst.

Zahlreiche Referenzen von ausgeführten Anlagen.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von ¼ Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 49. December 1893.

Inhalt: Zur Nachricht. — Bekanntmachung, die Prüfung der Kreisbauaufseher ꝛc. — Zu unseren Abbildungen. — Aus den Ortsgewerbevereinen. Nidda. Wimpfen. Wöllstein. Worms. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. Webgliederriemen von J. A. Huber's Söhne in Rosenheim. Holzconservirungsmittel. Deutsche Schlosserschule zu Roßwein i. S. Kleinere industrielle Notizen. — Literatur. Deutscher Hausfrauen-Kalender für das Jahr 1894. Neueste Erfindungen und Erfahrungen. Heinrich Rühle. Häuslicher Rathgeber. Abhärtungskuren im Hause. Die Lungentuberkulose. — Anzeigen.

Dieser Nummer liegt ein Prospect der Firma **Heinrich Lanz** in Mannheim bei.

Zur Nachricht.

Seine Königliche Hoheit der Großherzog haben Allergnädigst geruht:

am 19. November dem Vorsitzenden des Ortsgewerbevereins zu Wöllstein Geometer Johann Weis zu Wöllstein das Silberne Kreuz des Verdienstordens Philipps des Großmüthigen —

am 25. November dem Vorsitzenden des Aufsichtsrathes der erweiterten Handwerkerschule zu Worms Instrumentenfabrikanten Georg Heinrich Jochem zu Worms das Ritterkreuz II. Klasse des Verdienstordens Philipps des Großmüthigen —

zu verleihen.

Bekanntmachung,

die Prüfung für Kreisbauaufseher, sowie die Prüfungen für Brückenmeister, für Dammwärter, beziehungsweise Brückenwärter betreffend.

Es wird hiermit zur Kenntniß der Interessenten gebracht, daß zu Anfang Mai 1894 eine Prüfung für **Kreisbauaufseher** in Darmstadt, eine solche für **Dammwärter** bezw. für **Brückenwärter** in Worms stattfinden wird.

Die Gesuche um Zulassung zu einer dieser Prüfungen sind unter Anwendung des gesetzlichen Stempels (1 Mark 10 Pf.) 6 Wochen vor Beginn der Prüfung bei der unterzeichneten Ministerialabtheilung einzureichen, und es sind denselben beizufügen:

1) ein Sittenzeugniß der Polizeibehörde des Geburtsorts;
2) ein Sittenzeugniß der Polizeibehörde des dermaligen Wohnorts;
3) im Falle der Beschäftigung bei einer Behörde ein Zeugniß dieser;
4) eine besondere Beilage, welche enthalten soll:
   a. Vor- und Zuname des Gesuchstellers,
   b. Tag, Monat und Jahr der Geburt,
   c. Stand oder Beschäftigung,
   d. Geburts- und dermaliger Wohnort,
   e. Namen, Stand und Wohnort der Eltern,
   f. Besuch welcher Schulen, von wann bis wann,
   g. abgeleistete Militärdienste bezw. Militärverhältniß,
   h. im Falle der Befreiung vom Militärdienst, der Zurückstellung von der Aushebung, der Ueberweisung zum Landsturm I. Aufgebots, Angabe der Gründe, aus welchen dies geschehen ist;
5) sämmtliche Militärpapiere;
6) falls keine Militärdienste oder solche nur bei der Ersatzreserve geleistet worden, oder falls seit der letzten militärischen Dienstleistung mehr als 2 Jahre abgelaufen sind, ein kreisgesundheitsamtliches Zeugniß über die für den Großh. Dienst im Baufach erforderliche, in der Bekanntmachung vom 17. Januar 1862 (Regierungsblatt Nr. 5) vorgeschriebene körperliche Qualifikation. Auf die vorerwähnte Bekanntmachung muß in dem Zeugniß ausdrücklich Bezug genommen sein;
7) sonstige Zeugnisse über Vorbereitungs- und Berufsthätigkeit, insbesondere bei der Meldung zur Prüfung für Brückenwärter bezw. Dammwärter, Zeugnisse über etwaige Erlernung des Schifferhandwerks, sowie über etwaige Beschäftigung im Dammwärter- bezw. Brückenwärterdienst.

Die unter 1—3 aufgeführten Zeugnisse dürfen nicht älter als 4 Wochen sein.

Die Bewerber um Zulassung zur Prüfung müssen zur Zeit des Beginns derselben das 20. Lebensjahr zurückgelegt haben.

In der Anmeldung ist eine genaue Angabe der Adresse beizufügen, sowie auch von der Zeit der Meldung an Anzeige über etwaige Veränderungen des Wohnorts schriftlich hierher zu erstatten.

Die Prüfungen für **Brückenmeister** finden nur nach Bedürfniß statt, und sind die Zulassungsgesuche an die unterzeichnete Ministerialabtheilung zu richten, von welcher im einzelnen Falle besondere Verfügung über Zeit und Ort der Prüfung getroffen wird. Für die Gesuche um Zulassung zu dieser Prüfung gelten im Uebrigen die vorstehenden Vorschriften.

Darmstadt, 1. November 1893.

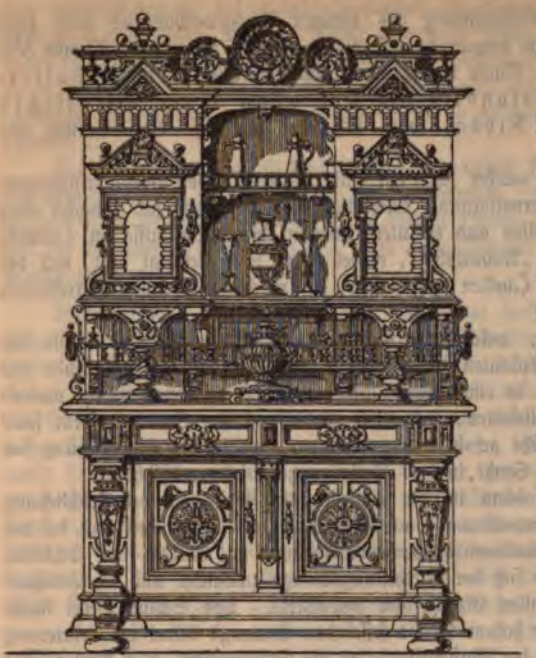
Großherzogliches Ministerium der Finanzen, Abtheilung für Bauwesen.

In Vertretung:

v. Weltzien.

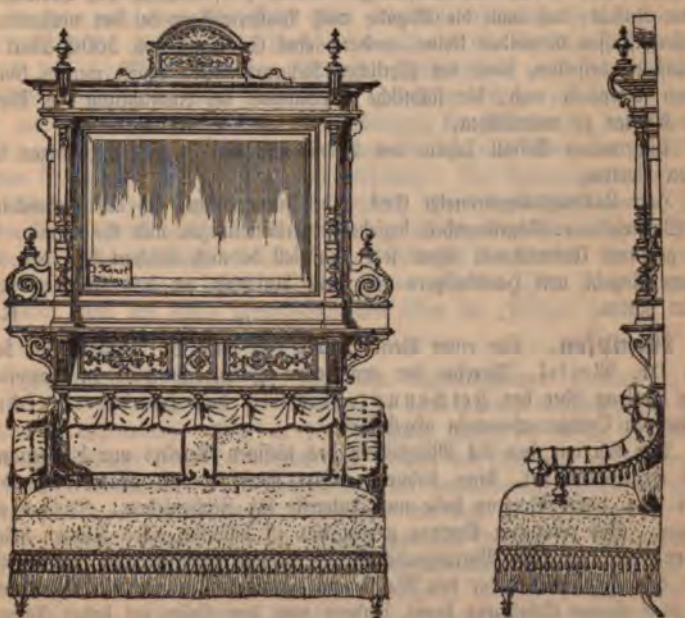
Kleinkopf.

Zu unseren Abbildungen.



Entwurf zu einem Büffet in Eichen- oder Nußbaumholz mit Füllungen u. Feldern aus hellem ungarischem Eschenholz. Preis c. 700 M. Desgl. zu einem Divan mit Spiegel und Etagere. Preis c. 165 M.

Die Entwürfe können bei dem Urheber derselben, Schreinermeister Jakob Karst in Mainz, Deutschhausplatz 8, auch in farbiger Ausführung eingesehen werden.



Aus den Ortsgewerbvereinen.

Nidda. Auf Veranlassung des hiesigen Ortsgewerbvereins hielt Herr Hauptlehrer Meyer am vergangenen Samstag den 18. November, Abends 8½ Uhr im Rullmann'schen Saale dahier einen Vortrag über städtische Wasserversorgung, insbesondere die Erbauung einer öffentlichen Wasserleitung zu Nidda, wozu sich eine zahlreiche Versammlung eingefunden hatte.

Der Vortragende, welcher schon seit einiger Zeit mit den Voruntersuchungen für die geplante Wasserversorgung beschäftigt ist, verbreitete sich zunächst über die Entstehung der Quellen und erläuterte sodann die Verhältnisse im Quellengebiet des sogenannten „Ruppelshof", wobei er zu dem Resultat kam, daß der Wartberg, welchem die Quellen entspringen, ein mächtiges Grundwasserreservoir in sich bergen müsse.

Die Stadt Nidda, welche vor Kurzem in anerkennenswerther Weise der Verwirklichung dieses geplanten Unternehmens näher getreten sei, befände sich bezüglich dieser Quellen in einer sehr günstigen Lage, da dieselben ein ausreichendes Wasserquantum lieferten, nur 800 Meter von der Stadt entfernt seien und in einer solchen Höhe gefaßt werden könnten, welche die Einbeziehung der sämmtlichen Häuser der Stadt in das Versorgungsgebiet ermögliche.

Redner besprach sodann in der eingehendsten Weise die bei Erschließung von Hochquellen zur Verwendung kommenden Sammelstellen, soweit das bei der hiesigen Sammelanlage nothwendig werdende Reservoir mit Einlauf- und Schieberkammer, worauf derselbe sich der Vertheilungsanlage zuwandte und die Straßen- und Hausleitungen in allen Einzelheiten beleuchtete. Den Schluß dieses interessanten, die Zuhörer in hohem Grade fesselnden Vortrags bildet die Erörterung der Frage über die Art der Wasserabgabe an die Consumenten. Der Vortragende ist der Ansicht, daß man die Abgabe nach Wassermessern bei den vorhandenen Quellenzuflüssen vermeiden könne, wodurch eine Ersparniß von 3000 Mark für Beschaffung desselben, sowie der jährlichen Reparaturkosten erzielt werden könnte. Redner versprach noch, die städtische Verwaltung bei Ausführung des Werkes nach Kräften zu unterstützen.

Allgemeiner Beifall lohnte den Redner für den beinahe 2stündigen lehrreichen Vortrag.

Herr Landtagsabgeordneter Erk gab sodann einige, sich auf Entwickelung der Wasserleitungs-Angelegenheit beziehende Erläuterungen und theilte mit, daß das geplante Unternehmen schon jetzt finanziell dadurch gesichert sei, daß eine größere Anzahl von Hausbesitzern sich zum Anschluß an das Rohrnetz bereit erklärt hätten. R.

Wimpfen. Vor einer Versammlung von etwa 35 Personen hat heute Herr Dr. Meisel, Director der erweiterten Handwerkerschule in Darmstadt, einen Vortrag über den Zeichenunterricht in der Handwerkerschule im hiesigen Ortsgewerbeverein abgehalten.

Daß sich von den 64 Mitgliedern des hiesigen Vereins nur die genannte Zahl eingefunden hat, kann dadurch erklärt werden, daß Mancher geglaubt haben mag, dieser Vortrag habe nur Interesse für Zeichenlehrer, Zeichner oder Schüler. Wer aber den Vortrag gehört hat, ist sicherlich eines Andern belehrt worden, denn der Herr Vortragende hat die besondere Befähigung gezeigt, nicht allein dem Handwerker, der den Werth und die Wichtigkeit der Kunst des Zeichnens *aus eigener* Erfahrung kennt, sondern auch dem Laien ein hohes Interesse

an dem Gegenstande einzuflößen. Insbesondere wußte Herr Dr. Meisel die Vorzüge der Lehrmethode, die er selbst anwendet, und deren Verbreitung er anstrebt, nämlich das Zeichnen nach der Natur und nach Modellen, in so überzeugender Weise darzustellen, daß seinen Ausführungen vielseitige Zustimmung zu Theil wurde, und daß die gegebenen Anregungen bei dem auf den Vortrag folgenden geselligen Beisammensein mannigfaltigen Stoff zu lebhaftem Gedanken Austausch lieferten.

Die Versammlung folgte dem beinahe 2stündigen Vortrage mit ungetheilter Aufmerksamkeit, und als der Redner das Schlußwort gesprochen hatte, gab sich der lebhafteste Beifall kund, und diesen Beifall, sowie den Dank des Vereins, dem der Vorsitzende Ausdruck gab, hatte Herr Director Dr. Meisel in reichem Maaße verdient. B.

Wöllstein. Am 19. November feierte die hiesige Handwerkerschule ein Doppelfest: den 50. Gedenktag ihrer Gründung und die Einweihung der neuen Gewerbeschule. Gegen 2 Uhr versammelten sich die Festtheilnehmer in der Präparanden-Anstalt, dem Orte der seitherigen Wirksamkeit dieser Schule. Hier begrüßte das Vorstandsmitglied Herr Gaßner die zur Feier Erschienenen; dann trug der hiesige Männerchor ein Begrüßungslied vor. Daran schloß sich die Abschiedsrede, worin Herr Direktor Stumpf die Bedeutung der Handwerkerschulen von früher jetzt darlegte. Darauf ordneten sich programmmäßig die Festtheilnehmer zu einem Zuge durch das reich beflaggte Wöllstein, unter Vorantritt einer Musikkapelle. Nachdem man an der neuen Gewerbeschule angekommen war, überreichte Herr Kreistechniker Weis Herrn Kreisrath Dr. v. Wedekind die Hausschlüssel. Dieser öffnete hierauf die Thüre mit entsprechender Ansprache. Das neue Schulgebäude war reich geziert und der geräumige Schulsaal mit Zeichnungen der Schüler aus verschiedenen Jahrgängen ausgeschmückt. Hier eröffnete der katholische Kirchenchor die Feier mit einem Weihelied. Der zum Feste erschienene Herr Regierungsrath Dr. Hesse, Präsident der Großh. Centralstelle für die Gewerbe, besprach hierauf kurz die Wirksamkeit der Wöllsteiner Zeichenschule unter dem Ausdrucke des Dankes den an derselben seither thätig gewesenen Leitern und Lehrern gegenüber und überbrachte als Zeichen der Anerkennung dem Vorsitzenden des Gewerbevereins und langjährigen Lehrer der Handwerkerschule, Herrn Weis, die von Allerhöchster Stelle ihm verliehene Ordensauszeichnung. Der Letztgenannte verbreitete sich sodann über das Geschichtliche der Schule. Herr Kreis-Schulinspektor Pfaff richtete hierauf herzliche Worte der Ermahnung an die Schüler und zum Schlusse dankte Herr Adjunkt Pitthan allen, die zum Gelingen des Werkes, der Erbauung der Schule, beigetragen haben. Dann ordnete sich der Zug zum Weggang. Die Feier schloß mit einem gemeinschaftlichen Essen im „Pfälzer Hof".

(Mzr. Tgbl.)

Worms. Dem am 24. November unternommenen Ausflug in die Fabriken des Herrn Enzinger zu Pfeddersheim hatte sich eine außerordentlich starke Theilnahme zugewendet. Nahe an 100 Personen waren es, die bei der Ankunft von Herrn Enzinger freundlich begrüßt und sodann von ihm und seinen Beamten in mehreren Abtheilungen zur Besichtigung der verschiedenen Fabrikationsräume geleitet und durch entsprechende Erklärungen mit den Einrichtungen und dem Betriebe bekannt gemacht wurden. Zwar hat vor Jahren der Gewerbeverein schon einmal eine Besichtigung der Fabrik vorgenommen, seitdem aber hat sich das Etablissement ganz außerordentlich vergrößert, namentlich hinsichtlich der Papierfabrikation und der Eisen-, Messing- und Zinngießereien. Auch die mecha-

nische Werkstätte, in denen zahlreiche Maschinen aller Art zur weiteren Bearbeitung der Metallgüsse in Thätigkeit sind, haben sich wesentlich erweitert und sind mit einer Nebenhalle verbunden, in welcher Filtrir-Apparate, Flaschenspül-Einrichtungen und Abfüllvorrichtungen in Thätigkeit waren und zur Belehrung über die Vorgänge im Betriebe dienten. Auf Einzelnes einzugehen, verbietet die Mannichfaltigkeit des gleichwerthig Interessanten, das dergestalt fesselnd wirkt, daß ein mehrstündiger Rundgang nur einen Gesammteindruck gestattet. Die feinste Harmonie in der Durchführung des Ganzen und in der Schönheit, in der sich alles zeigt, flößt uns Hochachtung ein vor dem Geiste, der es erdacht und es in verhältnißmäßig kurzer Zeit zu solcher Blüthe gebracht hat. Dem gab denn auch der Vorsitzende des Ortsgewerbevereins in einer Ansprache Ausdruck, während im Anschlusse daran Herr Kräuter in sehr passender Weise der so frühzeitig aus dem Leben geschiedenen Mitbegründerin, der Frau Enzinger, einen Nachruf widmete. Den Dank für die Führung am heutigen Tage und für die gegebenen Erklärungen, sowie den Dank der Brauer für die der Bierbrauerei geleisteten Dienste des Herrn Enzinger brachte Herr Schally dar.

(W. Ztg.)

Verschiedene Mittheilungen.

Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

Patent-Anmeldungen. Kl. 63, Sch. 9178. Sicherung für Wagenachsverschlüsse; J. F. Schmid in Offenbach a. M., 11. Oktober 1893. — Kl. 86, K. 10 993. Webschützen mit elastischer Zwischenlage zwischen den Spitzen und dem Schützenkörper; Emil Kleinen in Altenschlirf, 2. August 1893.

Patent-Ertheilungen. Kl. 50, Nr. 72 986. Verstellbare Cylinderrippen für runde Sichtcylinder; S. Hermann, J. Kölbel und D. Zang in Worms, vom 16. Dezember 1892 ab.

Gebrauchsmuster-Eintragungen. Kl. 30, Nr. 19 085. Hörrohr mit einem besonderen Hörstück; Wilhelm Hemmes, Director in Bensheim, 13. Oktober 1893, H. 1779. — Kl. 33, Nr. 19 011. Fahrkartenhalter, welcher durch erhöhte Prägung des Schloßobertheiles hergestellt ist; Feldmeier & Bock in Offenbach a. M., 19. Oktober 1893, F. 892. — Kl. 33, Nr. 19 140. Schlößchen für Portemonnaies, gekennzeichnet durch zwei in zwei gegenüberstehende Röhren befindliche bewegliche Zapfen, die in ein zwischen beiden befindliches Rohr eingreifen; Adolph Merzbach, Metallwaarenfabrikant in Offenbach a. M., 31. Oktober 1893, M. 1317. — Kl. 33, Nr. 19 145. Montirung für Damentaschen, bestehend in der Verbindung von Gelenkbügelschenkeln mit Nürnberger Scheeren; Huppe & Bender in Offenbach a. M., 3. November 1893, H. 1835.

Webgliederriemen von J. A. Huber's Söhne in Rosenheim (Bayern). Die von dieser Firma hergestellten Riemen unterscheiden sich von anderen Gliederriemen durch die Herstellung der einzelnen Glieder, sowie durch die Vereinigung derselben mittels sog. Splintgelenke.

Die Glieder sind aus wasserdichtem Webstoff hergestellt; es ist dadurch eine große Gleichmäßigkeit derselben in Dicke und Struktur bedingt, welche sich beim Gebrauch durch gleichmäßiges Strecken und Abnützen der Riemen geltend macht. Bei den im mechanisch-technischen Laboratorium der königl. technischen Hochschule in München angestellten Untersuchungen ergab sich, daß die Webglieder bei einer ziemlich constanten Belastung von ungefähr 134 kg reißen. Die Bruchbelastung von gleichzeitig untersuchten Ledergliedern, die etwas stärker waren, schwankte zwischen 60—80 kg. Ebenso war auch die Gesammtverlängerung der Webglieder *entsprechend* den Belastungen ziemlich constant, die der Lederglieder dagegen sehr *variabel*.

Zum Verbinden der Webglieder werden Splintgelenke verwendet, so daß sich die Riemen an gewölbten Scheiben anlegen können. Die Vereinigung der Glieder mittels dieser Splintgelenke kann leicht von jedermann vorgenommen werden.

In der permanenten Ausstellung des Bayerischen Gewerbemuseums ist gegenwärtig ein derartiger Riemen zum Betrieb einer Dynamomaschine in Verwendung, der sich durch ruhigen Gang und geringe Abnützung auszeichnet. (Bayr. Gew.-Ztg.)

Holzconservirungsmittel. Die Firma Ferdinand Dam zu Hohenfließ bei Straußberg i. d. Mark empfiehlt hierzu ihre harzsauren Metallsalze. Nach ihrer Mittheilung wird 1 Kilo dieser Salze in Wasser, am besten in Regenwasser, gelöst; man bestreicht zunächst mit dieser Metalllösung die zu behandelnden Hölzer, welche möglichst trocken sein sollen, so ausgiebig, daß eine stehende Nässe erreicht wird und wartet einige Stunden bis zur erfolgten Auffangung, deren Dauer sich nach der größeren oder geringeren Dichtigkeit des Gefüges richtet. Hierauf wird dieser Anstrich mit Harzsäure — Pimorsäure — überzogen. Das Metallsalz geht mit dieser Säure sofort eine Verbindung ein, welche nach Angabe im Wasser unlöslich ist und äußerst antiseptisch wirkt.

Werden die Gegenstände dann noch mit einer 5%igen Lösung von Essigsäure zur Abstumpfung des freien Alkalis bestrichen, so kann das so behandelte Holz nach dem Trocknen noch einen Farbenanstrich erhalten, wozu sich aber Neapelgelb, Chromroth, Berggrün und Scheel'sches Grün nicht eignen.

Die Neutralisirung ist überhaupt zu empfehlen.

10 Kilo Metallsalz nebst 10 Kilo Pimorsäure kosten ab Fabrik 20 Mark, bei einer mit Pimorsäure übersättigten Lösung für Gegenstände, welche beständig mit Wasser in Berührung sind, erhöht sich der Preis um 4 Mark.

Deutsche Schlosserschule zu Roßwein i. S. Der Vorstand des Verbandes deutscher Schlosserinnungen hat am 21./22. November 1893 in Berlin beschlossen, zu Ostern 1894 zu Roßwein i. S. eine deutsche Schlosserschule mit 3 aufsteigenden halbjährigen Klassen zu errichten. Mit der von dem sächsischen Staate namhaft unterstützten Schule wird eine Lehrwerkstätte verbunden sein. Vor dem Eintritt in die Schule ist eine dreijährige Meisterlehre durchzumachen, da die Schule eine Ergänzung derselben herbeiführen soll und hauptsächlich für künftige Schlossermeister bestimmt ist. Die Direction der Anstalt ist dem unseren Lesern bereits bekannten Ingenieur Julius Hoch, seither erstem Lehrer an der Staatsgewerbeschule zu Lübeck, übertragen worden.

Anmeldungen zur untersten Klasse, welche am 16. April 1894 eröffnet wird, sind spätestens bis zum 1. März 1894 an den Schulausschuß der deutschen Schlosserschule zu Roßwein i. S. zu richten.

Kleinere industrielle Notizen. Wie wir hören, werden die Inhaber der Hutfabrik Firma H. Schuchards Nachfolger demnächst nach Aufarbeitung der vorhandenen Materialien ihren Betrieb einstellen. Die ungünstigen Geschäftsverhältnisse, die sich besonders in der Hutbranche geltend machen, sollen die Veranlassung dazu gegeben haben. Die Einstellung des Betriebs muß um so mehr bedauert werden, als es sich um eine beträchtliche Arbeiterzahl handelt. Die Fabrik beschäftigte in der letzten Zeit noch über hundert Personen, wovon der größte Theil hier in Darmstadt, ein kleinerer Theil auf den umliegenden Ortschaften wohnt. (D. T.)

Arbeiterwohnungen. Von den 150 000 Mark, welche die Stadt Lahr für Arbeiterwohnungen bei der Badischen Versicherungsanstalt aufgenommen hat, sind schon 70 000 Mark verwendet, und zwar sind damit 14 Arbeiter beim Erwerb und Neubau von Häusern unterstützt worden. Es haben zwei sich Häuser gekauft und zwölf haben neue gebaut. Im ganzen sind 35 Wohnungen mit je 3 Zimmern, Küche u. s. w. hergestellt und theilweise schon bezogen. Die Häuser liegen nicht nebeneinander, sondern in verschiedenen Straßen.

Münster (Kreis Gießen). Nachdem die Arbeiten in dem Braunkohlenbergwerk „Hessenbrücker Hammer" vor einigen Jahren eingestellt worden, da die Kohlenlager erschöpft waren, stieß man in der Nähe unseres Ortes auf neue mächtige Braunkohlenlager. Sofort wurde mit den Erdarbeiten begonnen und, wie schon im vorigen Jahre, liefert auch heuer das neu angelegte Bergwerk reiche Ausbeute. Eine Menge Arbeiter aus den umliegenden Ortschaften sind damit beschäftigt, die Braunkohlen zu Tage zu fördern. Da dieselben von außerordentlicher

Güte sind, so bilden sie in unsrer Gegend ein sehr beliebtes Brennmaterial. Wohl auch infolge des sehr billigen Preises — je nach Größe und Qualität der Stücke 30, 45 und 50 Pf. — ist die Nachfrage sehr groß. Namentlich im Herbste werden täglich viele Wagenladungen abgeholt, und auch mit der Eisenbahn werden die „Hessenbrücker Braunkohlen" weithin verfrachtet. Als Brennmaterial verdienen sie namentlich bei gelinderem Wetter den Vorzug, da dieselben eine nur mäßige Wärme erzeugen und das öftere Nachschüren des Feuers unnöthig machen. Viele Leute pflegen auch die kleineren Stücke, die sog. Abfallkohlen, mit den Steinkohlen oder dem Holz vermischt zu verbrennen. Auf diese Weise machen sie eine ganz erhebliche Ersparniß; außerdem wird dadurch das öftere leidige Verlöschen des Feuers vermieden.

Literatur.

Deutscher Hausfrauen-Kalender für das Jahr 1894. Herausgegeben von der Redaktion des Frauenblattes „Häuslicher Rathgeber". Verlag von Robert Schneeweiß in Breslau. Preis 50 Pf.

Soeben erschien in dem genannten Verlage der vielbegehrte „Hausfrauenkalender" für das Jahr 1894. Seine Vorgänger sind in Tausenden von Exemplaren über ganz Deutschland verbreitet, und derselben Beliebtheit wird sich der neue Kalender erfreuen. Dafür bürgt schon sein äußerst gediegener Inhalt. Neben den humoristisch gehaltenen Erzählungen der „Häusliche Rathgeber als Heirathsstifter" und „Aus freier Wahl", fesselt die in ernstem Tone geschriebene Novelle „Herzenskämpfe" den Leser ungemein. Der zweite Theil des umfangreichen Kalenders enthält erprobte Rezepte für die Küche nebst mehreren feinen und einfachen Küchenzetteln. Daran schließen sich Angaben für die Herstellung von wohlschmeckenden Backwaaren und Getränken. Von nicht minderer Wichtigkeit sind die Rathschläge fürs Haus und das Kapitel über Handarbeiten mit einer großen Anzahl von Abbildungen. Zum Schluß werden Weisungen über die die Behandlung von Wäsche und Kleidung (nebst Wäschetabellen) angegeben, sowie Aufsätze über Gesundheitspflege u. s. w. Sehr willkommen dürfte vielen Leserinnen die Auswahl von Gelegenheitsgedichten für Kinder zum Neujahr, zu Geburtstagen 2c. sein. Dieser reichhaltige und für jeden Haushalt wichtige Kalender kostet nur 50 Pf. und kann jeder Hausfrau aufs wärmste empfohlen werden.

„Neueste Erfindungen und Erfahrungen" auf den Gebieten der praktischen Technik, der Elektrotechnik, der Gewerbe, Industrie, Chemie, der Land- und Hauswirthschaft 2c. (A. Hartleben's Verlag in Wien). Pränumerationspreis ganzjährig für 13 Hefte franco 7 Mark 50 Pf. Einzelne Hefte für 60 Pf. in Briefmarken. Diese gewerblich-technische Zeitschrift, welche bereits im zwanzigsten Jahrgange erscheint, verfolgt nur rein praktische Zwecke. Die Mitarbeiter sind nur Männer der Praxis, welche am besten die wirklichen Bedürfnisse der Techniker und Industriellen zu ermessen verstehen. Die Zeitschrift, reich an Originalbeiträgen und constructiven Abbildungen, bietet einen vollständigen Ueberblick über alle Fortschritte im gewerblichen Leben. Aus der Fülle der Mittheilungen des dreizehnten Heftes, des Schlußheftes vom zwanzigsten Jahrgange, seien besonders folgende Artikel hervorgehoben:

Jahresrundschau. — Neue Aetzmittel für Metalle. — Ueber das Chloren der Wolle. — Neue Rostconstruction mit comprimirtem Unterwind. — Herstellung elektrolytischer Metallüberzüge. — Praktische Erfahrungen im Reinigungsverfahren für Putzwolle, Putzlappen und mit Schmiermitteln getränkte Fasern. — Herstellung von Mattscheiben. — Neue Erscheinungen in Klebstoffen. — Darstellung von Kreide-Glacé-Papier. — Ein neuer Neigungszeiger. — Reinigen der Locomotivverschalungen und Tenderaußenwandungen. — Neues Verfahren zur Erzeugung von Beleuchtungs-Effecten bei Kartenbildern. — Neues Verfahren zum Rösten von Kaffee. — Herstellung von blauer oder weißer Verzierung auf Stahltheilen. — Leichte Berechnung der Größe von Rädern und Trieben, wenn diese in einer Uhr fehlen. — Neuer, eigenthümlicher Feueranzünder. — Neues galvanisches Trockenelement. — Wechselstrom-Dynamo für Laboratoriumszwecke. — Praktische Darstellung von Seifenspiritus. — Neuer Oel-Extractions-Apparat. — Neues Verfahren zum Galvanisiren von Aluminium. — Darstellungsweise der Citronensäure. — Nachweis *von fixen Alkalien* oder von Ammoniak im löslichen Cacao. — Löslichkeit *sogenannter unlöslicher* Salze. — Einwirkung der Hitze auf Salicylsäure. — Zweck-

mäßige Verwendung des Waldmeisters. — Verheerung der Getreidefelder durch die Zwergcikade. — Eis-Crême. — Herstellung englischer Metallputzseife. — Feuerlöschmittel. — Modernes Räucherpapier. — Kleinere Mittheilungen. — Neuigkeiten vom Büchermarkte. — Eingegangene Bücher und Brochüren. — Neue Erscheinungen auf dem Patentgebiete. — Naturwissenschaftliches Feuilleton. — Technische Geheimmittel. — Fragekasten. — Beantwortungen. — Briefkasten.

Die weltbekannte Firma: **Löthain-Meißner Thonwerke, Inh. Hr. Heinrich Rühle, Cöln-(Meißen)** versendet soeben an alle Interessenten der Porzellan-, Glas-, Thonwaaren- 2c. Branchen eine sehr beachtenswerthe Broschüre. Die kleine, sehr hübsch ausgestattete und mit Hülfe eines tüchtigen Fachmannes verfaßte Schrift verdient vollste Würdigung. Die darin gegebenen Anweisungen über die rationelle Verwendung der Löthain-Meißner Prima Thone sind klar, kurz und prägnant gehalten, und mancher Practiker wird aus dem Werkchen mehr lernen können, als aus dickleibigen „Fachfolianten", die nur theoretische Behauptungen 2c. abhandeln. Anders hier, denn in dieser Broschüre findet der Fachmann bestimmt und klargegebene Anweisungen zur Herstellung seiner Fabrikate bezw. Hilfsartikel, wie sonst nirgends; mit Recht verdient das Buch einen Platz in jedem Laboratonium.

Auch in anderer Weise trug der Herausgeber den Bedürfnissen des Practikers Rechnung, indem er zum Schlusse eine Anzahl Blätter von Schreibpapier beiheften ließ. Der Manipulant kann also die auf Grund der in dem Buche gegebenen Anweisungen gemachten Versuche und deren Resultate in dem Heftchen selbst notiren.

Der **„Häusliche Rathgeber"**, ein praktisches Wochenblatt für alle deutschen Hausfrauen bringt in der zuletzt zur Ausgabe gelangten Nummer 49 folgende Artikel: Vergangne Tage lasse ruhen! (Gedicht). — Ueber Geselligkeit. — Gemüt- und Herzensbildung. — Literarisches. — Im Banne der Schuld (Roman). — Reiseabenteuer einer Europamüden. — Mode und Handarbeit (mit einer Modenplauderei von Ida Barber). — Gesundheitspflege. — Gemeinnütziges. — Fürs Haus. — Häusliche Kunst. — Wäsche und Kleidung. — Backwerk. — Für die Küche. — Räthselecke. — Briefkasten. Abonnementspreis vierteljährlich 1 Mark 25 Pf. Probenummern sendet gratis und franko auf Verlangen die Verlagshandlung von Robert Schneeweiß in Breslau.

Abhärtungskuren im Hause. Kurze Anleitung für Wasserfreunde zur rationellen Wasseranwendung von Dr. Lahusen, Ritter 2c., Stabsarzt der Landwehr a. D., früher dirigirender Badearzt auf Sylt, Aerztlicher Director von Brunnthal-München 2c.

Die Lungentuberkulose und ihre Verhütung vermittelst rationeller Abhärtung durch Wasserkur im Hause. Für Aerzte und gebildete Laien. Von demselben. München, Druck und Verlag von Dr. E. Albert & Co. 1893.

Mit dem Inhalte, der Tendenz und der Darstellung der beiden Abhandlungen sind wir um so einverstandener als der Verfasser lediglich den hohen Werth des Wassers in hygienischer und therapeutischer Hinsicht für einen großen Theil der Menschen darlegt und einfache, leicht ausführbare Methoden angibt, wonach in den meisten Fällen Jeder verfahren kann. Daß der Verfasser bei jeder Gelegenheit zum Arzte hinweist und nicht nach Art der Wasserenthusiasten, Naturheilkünstler und vieler Hydropathen in der Wasserbehandlung allein eine Panacee findet, muß für die Schriftchen einnehmen. Man findet heraus, daß Lahusen reiche praktische Erfahrung besitzt und auf der Höhe wissenschaftlicher Forschung mitgeht.

In redactioneller Beziehung finden wir jedoch, was man bei medicinischen Schriftstellern so oft antrifft und tadeln sollte, die unnöthig häufige Anwendung von Fremdwörtern und dem Laien nicht geläufigen technischen Ausdrücke. Insbesondere ist dies in dem Schriftchen „Die Lungentuberkulose" zu bemerken. Wenn dasselbe für „Aerzte" ebenfalls geschrieben sein soll, dann dürfte über Tuberkulose und den bacteriellen Theil ausführlicher gesprochen werden, auch wäre ein Eingehen auf die physiologische Wirkungsweise des Wassers in den verschiedenen Formen seiner Benutzung erwünscht. Der Umfang des Werkchens brauchte dadurch nicht wesentlich vergrößert zu werden, besonders wenn die häufigen Auseinandersetzungen über Ziel und Umfang der Arbeit, Ueberschreiten der Grenze 2c. gespart und die sich wiederholenden Bemerkungen aus den Abhärtungskuren dortselbst nachzulesen empfohlen würden. Dr. P.

Anzeigen.

Steinlieferung
für die Unterhaltung der Staatsstraßen im Baubezirk Mainz.

Die Lieferung der Unterhaltungssteine soll auf dem Wege des schriftlichen Angebots loosweise auf 3 Jahre vergeben werden.

Die Bedingungen und das Verzeichniß der Loose mit der Angabe des Materialbedarfs liegen auf unserem Amtszimmer während der Bureauzeit vom 4. bis 18. Dezember l. J. zur Einsicht offen.

Die Angebote, für die ein besonderes Formular abgegeben wird, sind bis zum **18. Dezember, Nachmittags 2 Uhr,** bei der unterzeichneten Behörde verschlossen und portofrei einzureichen.

Versand der Bedingungen findet nicht statt.

Zuschlagsfrist 6 Wochen.

Mainz, den 28. November 1893.

Großh. Kreisbauamt Mainz.

4284. **Grimm.**

Thüringer Weber-Verein
in Gotha.

Wir empfehlen:

Möbelgurten
Sattelgurten
Feuerwehrgurten
Jalosiegurten
Karrenbändergurten
Fertige Karrenbänder
Korbbändergurten
Fertige Korbbänder
Feuereimer

mit der Hand gewebt und stellen Musterabschnitte und Preis-Courante gerne gratis zur Verfügung.

Wir bitten höflichst um gütige Aufträge, gilt es doch den armen Webern auf dem Walde ihre gute, preiswerthe Waare abzunehmen und ihnen damit Beschäftigung zuzuwenden. 4196.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von 1/4 Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4.— und ℳ 3.—.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

3341.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

(Gesetzlich geschützt.)

Prima Zeugnisse von: Fried. Krupp (Grusonwerk); Deutsch-Oester. Mannesmannröhrenwerk, Remscheid; Main-Neckar-Bahn, Darmstadt; Andr. Hamm'sche Glockengießerei, Frankenthal; Rhein. Schiefertafelfabrik; Gas und Wasserwerke Worms u. a. mehr.

G. L. Mohr, Darmstadt.

Fabrik chem.-techn. Präparate.

Ferner empfohlen: Bessungerstraße Nr. 88.

Prima Stahl-Eisen-Schweiß-Pulver.

Prima Eisen-Härte und Einsatz-Pulver.

Neu! **Patent-Zithern** (neu verbessert). Thatsächlich von jedem in 1 Stunde nach der vorzügl. Schule ☞ **ohne Lehrer und ohne** Notenkenntnisse ☜ erlernbar. Größe 56 × 36 cm, 22 Saiten, **hochfein und haltbar gearbeitet, Ton wundervoll (Pracht-Instrument).** Preis nur M. 6.—, mit Schule und allem Zubehör. Preisliste gratis und franko. **O. C. F. Miether,** Instrum.-Fabrik., **Hannover.**

3801.

Elektrische Beleuchtungsanlagen,

sowie **Kraftübertragungen**

liefert unter weitgehenden Garantien 4155.

Georg Brumm, Offenbach.

Kostenanschläge umsonst.

Zahlreiche Referenzen von ausgeführten Anlagen.

Kochherde

zu beziehen durch

jede renommirte Eisenhandlung.

3513.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

M. Lebruns Handbuch für

Klempner,

Metallwarenfabrikanten

und Werkstätten für Gas- und Wasserleitungsanlagen.

Achte gänzlich umgearbeitete, mit den neuesten Erfindungen und Verbesserungen vermehrte Auflage,

herausgegeben von **Chr. Schröder,**

Verfasser der „Klempnerschule" 2c.

Mit einem Atlas von 30 Groß Foliotafeln, enthaltend 556 Abbildungen.

gr. 8. Geh. 9 Mark.

3802/7. **Vorrätig in allen Buchhandlungen.**

Eigene Fabrikate.

Schellack,

schneeweiss gebleicht, klarlöslich und rein.

Haberling & Co Frankfurt a M.

Roh-Schellacke

für alle Gewerbe liefert die **Schellack-Bleicherei**

Tüchtige Vertreter gesucht.

Die Waagenfabrik von Carl Schenck, Darmstadt

3318. **Landwehrweg 55**

unterhält ein **ständiges Lager** in Waagen jeder Art für **Private** und **Geschäftsleute.**

Tafelwaagen, Bänkenwaagen, Briefwaagen,

Decimalwaagen, hölzerne u. eiserne in jeder Größe und Tragkraft.

Reparaturen jeder Art werden schnell und billig besorgt. Auch wird die Prüfung und Richtigstellung von Waagen für die **Nachaichung** übernommen.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,

Bensheim, Hessen

liefern

Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler

in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 50. December 1893.

Inhalt: Zur Nachricht. — Betr. Vorträge bei den Ortsgewerbvereinen. — Von der heutigen Elfenbeinindustrie. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Alzey. Bensheim. Bingen. Darmstadt. Groß-Geran. Offenbach. Worms. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. Schwungradbandbremse. Verein zur Beförderung des Gewerbfleißes. Versendung von Paketen. — Literatur. Taschenbuch deutscher Baupreise. Schreibmappe. Meister Konrads Werkstatt. Schriften-Atlas. Häuslicher Rathgeber. Malerkalender. Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrts-Einrichtungen. Künzel-Soldan. — Anzeigen.

Dieser Nummer liegt je ein Prospect der Buchhandlungen von **Emil Roth** in Gießen und **F. Diemer** in Mainz bei.

Zur Nachricht.

Das Reichsgesetzblatt enthält

in Nr. 28 die Bekanntmachung, betr. die Ausführung des Gesetzes über die Prüfung der Läufe und Verschlüsse der Handfeuerwaffen vom 19. Mai 1891;

in Nr. 30 die Bekanntmachung, betr. die Aichung von chemischen Meßgeräthen;

Das Großh. Regierungsblatt enthält

in Nr. 28 die Bekanntmachung, die für die Invaliditäts- und Alters-Versicherung zu verwendende Quittungskarte betr.;

in Nr. 35 die Verordnung, die Abänderung der §§. 64 und 67 der zur Ausführung der allgemeinen Bauordnung erlassenen Verordnung vom 1. Februar 1882 betr. (Vergl. Gew.-Bl. 1882, Nr. 10 und 1893, Nr. 45.)

Betr. Vorträge bei den Ortsgewerbvereinen.

Im Anschlusse an unsere Bekanntmachung in Nr. 42 d. J. bringen wir zur Kenntniß, daß der Vorsitzende der Versicherungsanstalt „Großherzogthum Hessen", Herr Regierungsrath Dr. August Dietz zu Darmstadt, sich zur Abhaltung einzelner Vorträge in den Ortsgewerbevereinen über das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz, sowie das Bauunfall-Versicherungsgesetz bereit erklärt hat.

Darmstadt, 11. December 1893.

Großh. Centralstelle für die Gewerbe.

Dr. Hesse.

Von der heutigen Elfenbeinindustrie.

Der Dresdener Kunstgewerbeverein hat nunmehr seinen siebenten Jahresbericht über seine Thätigkeit in der Verwaltungsperiode 1890/92 veröffentlicht. Darin wird auch der im vorigen Jahre zu Dresden abgehaltenen Elfenbeinausstellung gedacht, welche der thätige Förderer derselben, Herr Dr. Berling-Dresden, am 23. November v. J. zum Gegenstande eines Vortrages im dortigen Kunstgewerbeverein gemacht hat, dessen Inhalt für eine größere Zahl unserer Leser von Interesse sein wird. Wir verfehlen deßhalb nicht, nachstehende Ausführungen des Redners zur Kenntniß derselben zu bringen. Nach Darstellung des geschichtlichen Theiles ꝛc. führte Herr Dr. Berling aus:

„Das Elfenbein ist wegen seiner Eigenschaften von jeher zu den edlen Stoffen gezählt worden. Seine Struktur, die prächtige Farbe, die Polirfähigkeit befähigen es zu künstlerischer Behandlung. Beschränkt wird diese durch die geringe Dicke und die verhältnißmäßig geringe Festigkeit. Verstöße gegen die stilgemäße Behandlung des Elfenbeins sind es, wenn man ihm eine bräunliche Färbung und damit das Aussehen von Rehkronen giebt, oder wenn man einen in Metall gedachten Kandelaber in Elfenbein nachbildet, beide Fehler zeigt die Ausstellung. Die Ursachen, warum das Elfenbein beim Publikum mißbeliebt geworden ist, fand der Redner zum Theil in der Unbekanntschaft des Publikums mit dem Stoff und seinen Eigenschaften, welche die Fälscher zu Täuschungen benutzt haben. Auch den Sammler würde die genaue Kenntniß des Stoffes vor mancher Täuschung bewahren. (Dresden ist bekanntlich von jeher Sitz der Fälschung antiker Elfenbeinarbeiten gewesen.) — Der große Aufschwung des Kunstgewerbes vor 30 bis 40 Jahren ist seiner Zeit auch dem Elfenbein zu gute gekommen, in den 70er Jahren sind namentlich im Auftrage König Ludwig II. bedeutende Elfenbeinarbeiten ausgeführt worden (z. B. der große Elfenbeinkronleuchter für Schloß Linderhof). Heute herrschen dagegen wieder ganz gedrückte Verhältnisse auf dem Gebiete der Elfenbeinschnitzerei. Die hiesige Ausstellung hatte demgemäß zunächst den Zweck, durch Vorführung einer Reihe guter Vorbilder zu erneutem künstlerischem Schaffen anzuregen, die Theilnahme des Publikums neu zu beleben und die Ursachen des heutigen Standes der Elfenbeinschnitzerei möglichst klar zu legen. Daß die Theilnahme des Publikums für Elfenbeinarbeiten keineswegs völlig erloschen ist, zeigte der geradezu staunenswerth starke Besuch der Ausstellung, der flotte Abgang der Loose und der gute Verkauf in der Ausstellung. An dem Verfall der Elfenbeinschnitzerei tragen Erzeuger und Käufer gleiche Schuld. Die Sucht, altes Elfenbein zu besitzen, hat den Antiquitätenschwindel großgezogen und damit die ganze Elfenbeinkunst in Mißkredit gebracht. Die Elfenbeinschnitzer dagen sind nicht einmal dazu zu bringen gewesen, ein volles Bild ihrer Leistungsfähigkeit in der Ausstellung zu geben. In Sachsen stießen die Veranstalter vielfach auf Kleinlichkeit und Verzagtheit, auswärts muthmaßte man vielfach eine Veranstaltung mit partikularistischen Hintergedanken. Immerhin sind zahlreiche Werke aus dem Odenwald, aus Geislingen, Berlin, München; Dresden u. a. O. gekommen. Man erkennt aus ihnen, daß *das technische* Können der Elfenbeinschnitzer uneingeschränkt volles Lob

verdient. Der Elfenbeinschnitzer von heute kennt keine Schwierigkeiten. Indeß trotz mancher guten Arbeiten enttäuscht die moderne Abtheilung der Ausstellung einigermaßen. Wieviel anatomische Unrichtigkeiten, wieviel mißverstandene Ornamentik, welche Armuth der Phantasie. Letztere zeigt sich z. B. in der Uebersetzung von Gemälden in Elfenbeinschnitzerei. Der Grund des Niederganges liegt im Mangel an künstlerischer Schulung, eine Folge der unglücklichen Verhältnisse des ganzen Kunstzweiges. Immerhin giebt es noch eine Anzahl akademisch gebildeter Leute unter den Elfenbeinschnitzern. Verderblich ist weiter insbesondere der unehrliche Zwischenhandel, ein wahrer Krebsschaden des Kunstgewerbes; von dem blutsaugerischen Gebahren solcher Leute, welche die Künstler zu den billigsten Preisen zu arbeiten zwingen, gab der Vortragende einige drastische Beispiele. Das Publikum zahlt — namentlich in den Bädern — bei den Händlern auch für ganz minderwerthige Sachen hohe Preise, während der Künstler erbärmlich wenig erhält. Es ist kein Wunder, wenn viele Elfenbeinschnitzer ihrer Kunst den Rücken zuwenden, wie sie dies z. B. in Geislingen in Masse gethan haben. Die Klarstellung dieser Verhältnisse ist wohl der erste Schritt zur Besserung. Soll diese weiter gehen, so müßte allerdings die Elfenbeinausstellung in den nächsten Jahren in Berlin, ferner in München, Darmstadt u. s. w. wiederholt werden. Der Vortragende hält dann die Hoffnung auf Besserung der Verhältnisse nicht für ausgeschlossen. Vor allem aber müßten die Elfenbeinschnitzer selbst ihre volle Kraft einsetzen, die Trägheit überwinden, auch kaufmännisch mit Nachdruck und Ausdauer ihren Vortheil zu wahren."

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Alzey. Am Abend des 4. Dezember fand im Lokale des Herrn Scholber für diesen Winter der erste Vortrag im Gewerbeverein statt. Als Redner hatte der Verein Herrn Dr. Sonne aus Darmstadt gewonnen, der sich als Thema „die Geschichte des Beleuchtungswesens" gestellt hatte. Nachdem der Vorsitzende Herr Preetorius die Versammlung eröffnet und in einleitenden Worten die Ziele und Bestrebungen des Gewerbevereins dargelegt und besonders den Zweck der neuerrichteten Handwerkerschule: die Jugend heranzubilden und zu nützlichen Gliedern der Gesellschaft zu machen, beleuchtet hatte, stellte er den Redner des Abends vor und ertheilte ihm das Wort. In klarer, allgemein verständlicher Weise entledigte sich derselbe seiner Aufgabe, indem er die verschiedenen Beleuchtungssysteme vom Kienspan, Talg-, Oel-, Stearin-, Paraffin-, Petroleum- und Gaslicht bis zum elektrischen Bogenlicht vorführte und zum Schluß erwähnte, welche dieser Systeme heute noch bestehen und sich mit der Zeit derart vervollkommnet hätten, daß sie wohl auch für die Zukunft neben einander zur Verwendung kommen werden; besonders sei es das Gaslicht, das sich durch seine Vervollkommnung ebenbürtig dem elektrischen Lichte zur Seite stelle und gehöre ihm auch die Zukunft. — Allgemeiner Beifall lohnte den Vortragenden und bekundeten die Anwesenden dies durch Erheben von den Sitzen. In beredten Worten sprach alsdann noch Herr Calman über die trefflichen Ausführungen des Herrn Dr. Sonne, übergehend zu den Zielen des Gewerbevereins. An der Diskussion betheiligten sich noch Gasfabrikant Schafhaus und Herr Spengler Heimerle, worauf Herr Preetorius die Versammlung schloß, mit dem

Anzeigen.

Steinlieferung
für die Unterhaltung der Staatsstraßen im Baubezirk Mainz.

Die Lieferung der Unterhaltungssteine soll auf dem Wege des schriftlichen Angebots loosweise auf 3 Jahre vergeben werden.

Die Bedingungen und das Verzeichniß der Loose mit der Angabe des Materialbedarfs liegen auf unserem Amtszimmer während der Bureauzeit vom 4. bis 18. Dezember l. J. zur Einsicht offen.

Die Angebote, für die ein besonderes Formular abgegeben wird, sind bis zum **18. Dezember, Nachmittags 2 Uhr,** bei der unterzeichneten Behörde verschlossen und portofrei einzureichen.

Versand der Bedingungen findet nicht statt.

Zuschlagsfrist 6 Wochen.

Mainz, den 28. November 1893.

Großh. Kreisbauamt Mainz.

4284. **Grimm.**

Thüringer Weber-Verein
in Gotha.

Wir empfehlen:

Möbelgurten
Sattelgurten
Feuerwehrgurten
Jalosiegurten
Karrenbändergurten
Fertige Karrenbänder
Korbbändergurten
Fertige Korbbänder
Feuereimer

mit der Hand gewebt und stellen Musterabschnitte und Preis-Courante gerne gratis zur Verfügung.

Wir bitten höflichst um gütige Aufträge, gilt es doch den armen Webern auf dem Walde ihre gute, preiswerthe Waare abzunehmen und ihnen damit Beschäftigung zuzuwenden. 4196.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von 1/4 Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4. — und ℳ 3. —.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

3341.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

(Gesetzlich geschützt.)

Prima Zeugnisse von: Fried. Krupp (Grusonwerk); Deutsch-Oester. Mannesmannröhrenwerk, Remscheid; Main-Neckar-Bahn, Darmstadt; Andr. Hamm'sche Glockengießerei, Frankenthal; Rhein. Schiefertafelfabrik; Gas und Wasserwerke Worms u. a. mehr.

G. L. Mohr, Darmstadt.

Fabrik chem.-techn. Präparate.

Ferner empfohlen: Bessungerstraße Nr. 88.

Prima Stahl-Eisen-Schweiß-Pulver.

Prima Eisen-Härte und Einsatz-Pulver.

Neu! **Patent-Zithern** (neu verbessert). Thatsächlich von jedem in 1 Stunde nach der vorzügl. Schule ☞ **ohne Lehrer und ohne** Notenkenntnisse ☜ erlernbar. Größe 56 × 36 cm, 22 Saiten, **hochfein und haltbar gearbeitet, Ton wundervoll (Pracht-Instrument).** Preis nur M. 6.—. mit Schule und allem Zubehör. Preisliste gratis und franko. **O. C. F. Miether,** Instrum.-Fabrik., **Hannover.**

3801.

PATENTE schnell und sorgfältig durch: Richard Lüders Patent-Büreau in Görlitz

---

Elektrische Beleuchtungsanlagen,

sowie **Kraftübertragungen**

liefert unter weitgehenden Garantien 4155.

Georg Brumm, Offenbach.

Kostenanschläge umsonst.

Zahlreiche Referenzen von ausgeführten Anlagen.

Kochherde

zu beziehen durch

jede renommirte Eisenhandlung.

3513.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

M. Lebruns Handbuch für

Klempner,

Metallwarenfabrikanten

und Werkstätten für Gas- und Wasserleitungsanlagen.

Achte gänzlich umgearbeitete, mit den neuesten Erfindungen und Verbesserungen vermehrte Auflage.

herausgegeben von **Chr. Schröder,**

Verfasser der „Klempnerschule" 2c.

Mit einem Atlas von 30 Groß Foliotafeln, enthaltend 556 Abbildungen.

gr. 8. Geh. 9 Mark.

3802/7. **Vorrätig in allen Buchhandlungen.**

Eigene Fabrikate.

Schellack,

schneeweiss gebleicht, klarlöslich und rein.

Haberling & Co Frankfurt a M.

Roh-Schellacke

für alle Gewerbe liefert die Schellack-Bleicherei

Tüchtige Vertreter gesucht.

Die Waagenfabrik von Carl Schenck, Darmstadt

3318. **Landwehrweg 55**

unterhält ein **ständiges Lager** in Waagen jeder Art für **Private** und **Geschäftsleute.**

Tafelwaagen, Hänlenwaagen, Briefwaagen,

Decimalwaagen, hölzerne u. eiserne in jeder Größe und Tragkraft.

Reparaturen jeder Art werden schnell und billig besorgt. Auch wird die Prüfung und Richtigstellung von Waagen für die **Nachaichung** übernommen.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,

Bensheim, Hessen

liefern

Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler

in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 50. December 1893.

Inhalt: Zur Nachricht. — Betr. Vorträge bei den Ortsgewerbvereinen. — Von der heutigen Elfenbeinindustrie. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Alzey. Bensheim. Bingen. Darmstadt. Groß-Gerau. Offenbach. Worms. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. Schwungradbandbremse. Verein zur Beförderung des Gewerbfleißes. Versendung von Paketen. — Literatur. Taschenbuch deutscher Baupreise. Schreibmappe. Meister Konrads Werkstatt. Schriften-Atlas. Häuslicher Rathgeber. Malerkalender. Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrts-Einrichtungen. Künzel-Soldan. — Anzeigen.

Dieser Nummer liegt je ein Prospect der Buchhandlungen von **Emil Roth** in Gießen und **F. Diemer** in Mainz bei.

Zur Nachricht.

Das Reichsgesetzblatt enthält

in Nr. 28 die Bekanntmachung, betr. die Ausführung des Gesetzes über die Prüfung der Läufe und Verschlüsse der Handfeuerwaffen vom 19. Mai 1891;

in Nr. 30 die Bekanntmachung, betr. die Aichung von chemischen Meßgeräthen;

Das Großh. Regierungsblatt enthält

in Nr. 28 die Bekanntmachung, die für die Invaliditäts- und Alters-Versicherung zu verwendende Quittungskarte betr.;

in Nr. 35 die Verordnung, die Abänderung der §§. 64 und 67 der zur Ausführung der allgemeinen Bauordnung erlassenen Verordnung vom 1. Februar 1882 betr. (Vergl. Gew.-Bl. 1882, Nr. 10 und 1893, Nr. 45.)

Betr. Vorträge bei den Ortsgewerbvereinen.

Im Anschlusse an unsere Bekanntmachung in Nr. 42 d. J. bringen wir zur Kenntniß, daß der Vorsitzende der Versicherungsanstalt „Großherzogthum Hessen", Herr Regierungsrath Dr. August Dietz zu Darmstadt, sich zur Abhaltung einzelner Vorträge in den Ortsgewerbevereinen über das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz, sowie das Bauunfall-Versicherungsgesetz bereit erklärt hat.

Darmstadt, 11. December 1893.

Großh. Centralstelle für die Gewerbe.

Dr. Hesse.

Von der heutigen Elfenbeinindustrie.

Der Dresdener Kunstgewerbeverein hat nunmehr seinen siebenten Jahresbericht über seine Thätigkeit in der Verwaltungsperiode 1890/92 veröffentlicht. Darin wird auch der im vorigen Jahre zu Dresden abgehaltenen Elfenbeinausstellung gedacht, welche der thätige Förderer derselben, Herr Dr. Berling-Dresden, am 23. November v. J. zum Gegenstande eines Vortrages im dortigen Kunstgewerbeverein gemacht hat, dessen Inhalt für eine größere Zahl unserer Leser von Interesse sein wird. Wir verfehlen deßhalb nicht, nachstehende Ausführungen des Redners zur Kenntniß derselben zu bringen. Nach Darstellung des geschichtlichen Theiles ꝛc. führte Herr Dr. Berling aus:

„Das Elfenbein ist wegen seiner Eigenschaften von jeher zu den edlen Stoffen gezählt worden. Seine Struktur, die prächtige Farbe, die Polirfähigkeit befähigen es zu künstlerischer Behandlung. Beschränkt wird diese durch die geringe Dicke und die verhältnißmäßig geringe Festigkeit. Verstöße gegen die stilgemäße Behandlung des Elfenbeins sind es, wenn man ihm eine bräunliche Färbung und damit das Aussehen von Rehkronen giebt, oder wenn man einen in Metall gedachten Kandelaber in Elfenbein nachbildet, beide Fehler zeigt die Ausstellung. Die Ursachen, warum das Elfenbein beim Publikum mißbeliebt geworden ist, fand der Redner zum Theil in der Unbekanntschaft des Publikums mit dem Stoff und seinen Eigenschaften, welche die Fälscher zu Täuschungen benutzt haben. Auch den Sammler würde die genaue Kenntniß des Stoffes vor mancher Täuschung bewahren. (Dresden ist bekanntlich von jeher Sitz der Fälschung antiker Elfenbeinarbeiten gewesen.) — Der große Aufschwung des Kunstgewerbes vor 30 bis 40 Jahren ist seiner Zeit auch dem Elfenbein zu gute gekommen, in den 70er Jahren sind namentlich im Auftrage König Ludwig II. bedeutende Elfenbeinarbeiten ausgeführt worden (z. B. der große Elfenbeinkronleuchter für Schloß Linderhof). Heute herrschen dagegen wieder ganz gedrückte Verhältnisse auf dem Gebiete der Elfenbeinschnitzerei. Die hiesige Ausstellung hatte demgemäß zunächst den Zweck, durch Vorführung einer Reihe guter Vorbilder zu erneutem künstlerischem Schaffen anzuregen, die Theilnahme des Publikums neu zu beleben und die Ursachen des heutigen Standes der Elfenbeinschnitzerei möglichst klar zu legen. Daß die Theilnahme des Publikums für Elfenbeinarbeiten keineswegs völlig erloschen ist, zeigte der geradezu staunenswerth starke Besuch der Ausstellung, der flotte Abgang der Loose und der gute Verkauf in der Ausstellung. An dem Verfall der Elfenbeinschnitzerei tragen Erzeuger und Käufer gleiche Schuld. Die Sucht, altes Elfenbein zu besitzen, hat den Antiquitätenschwindel großgezogen und damit die ganze Elfenbeinkunst in Mißkredit gebracht. Die Elfenbeinschnitzer dagen sind nicht einmal dazu zu bringen gewesen, ein volles Bild ihrer Leistungsfähigkeit in der Ausstellung zu geben. In Sachsen stießen die Veranstalter vielfach auf Kleinlichkeit und Verzagtheit, auswärts muthmaßte man vielfach eine Veranstaltung mit partikularistischen Hintergedanken. Immerhin sind zahlreiche Werke aus dem Odenwald, aus Geislingen, Berlin, München; Dresden u. a. O. gekommen. Man erkennt aus ihnen, daß das technische Können der Elfenbeinschnitzer uneingeschränkt volles Lob

verdient. Der Elfenbeinschnitzer von heute kennt keine Schwierigkeiten. Indeß trotz mancher guten Arbeiten enttäuscht die moderne Abtheilung der Ausstellung einigermaßen. Wieviel anatomische Unrichtigkeiten, wieviel mißverstandene Ornamentik, welche Armuth der Phantasie. Letztere zeigt sich z. B. in der Uebersetzung von Gemälden in Elfenbeinschnitzerei. Der Grund des Niederganges liegt im Mangel an künstlerischer Schulung, eine Folge der unglücklichen Verhältnisse des ganzen Kunstzweiges. Immerhin giebt es noch eine Anzahl akademisch gebildeter Leute unter den Elfenbeinschnitzern. Verderblich ist weiter insbesondere der unehrliche Zwischenhandel, ein wahrer Krebsschaden des Kunstgewerbes; von dem blutsaugerischen Gebahren solcher Leute, welche die Künstler zu den billigsten Preisen zu arbeiten zwingen, gab der Vortragende einige drastische Beispiele. Das Publikum zahlt — namentlich in den Bädern — bei den Händlern auch für ganz minderwerthige Sachen hohe Preise, während der Künstler erbärmlich wenig erhält. Es ist kein Wunder, wenn viele Elfenbeinschnitzer ihrer Kunst den Rücken zuwenden, wie sie dies z. B. in Geislingen in Masse gethan haben. Die Klarstellung dieser Verhältnisse ist wohl der erste Schritt zur Besserung. Soll diese weiter gehen, so müßte allerdings die Elfenbeinausstellung in den nächsten Jahren in Berlin, ferner in München, Darmstadt u. s. w. wiederholt werden. Der Vortragende hält dann die Hoffnung auf Besserung der Verhältnisse nicht für ausgeschlossen. Vor allem aber müßten die Elfenbeinschnitzer selbst ihre volle Kraft einsetzen, die Trägheit überwinden, auch kaufmännisch mit Nachdruck und Ausdauer ihren Vortheil zu wahren."

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Alzey. Am Abend des 4. Dezember fand im Lokale des Herrn Scholber für diesen Winter der erste Vortrag im Gewerbeverein statt. Als Redner hatte der Verein Herrn Dr. Sonne aus Darmstadt gewonnen, der sich als Thema „die Geschichte des Beleuchtungswesens" gestellt hatte. Nachdem der Vorsitzende Herr Preetorius die Versammlung eröffnet und in einleitenden Worten die Ziele und Bestrebungen des Gewerbevereins dargelegt und besonders den Zweck der neuerrichteten Handwerkerschule: die Jugend heranzubilden und zu nützlichen Gliedern der Gesellschaft zu machen, beleuchtet hatte, stellte er den Redner des Abends vor und ertheilte ihm das Wort. In klarer, allgemein verständlicher Weise entledigte sich derselbe seiner Aufgabe, indem er die verschiedenen Beleuchtungssysteme vom Kienspan, Talg-, Oel-, Stearin-, Paraffin-, Petroleum- und Gaslicht bis zum elektrischen Bogenlicht vorführte und zum Schluß erwähnte, welche dieser Systeme heute noch bestehen und sich mit der Zeit derart vervollkommnet hätten, daß sie wohl auch für die Zukunft neben einander zur Verwendung kommen werden; besonders sei es das Gaslicht, das sich durch seine Vervollkommnung ebenbürtig dem elektrischen Lichte zur Seite stelle und gehöre ihm auch die Zukunft. — Allgemeiner Beifall lohnte den Vortragenden und bekundeten die Anwesenden dies durch Erheben von den Sitzen. In beredten Worten sprach alsdann noch Herr Calman über die trefflichen Ausführungen des Herrn Dr. Sonne, übergehend zu den Zielen des Gewerbevereins. An der Diskussion betheiligten sich noch Gasfabrikant Schafhaus und Herr Spengler Heimerle, worauf Herr Preetorius die Versammlung schloß, mit dem

Von der heutigen Elfenbeinindustrie.

Der Dresdener Kunstgewerbeverein hat nunmehr seinen siebenten Jahresbericht über seine Thätigkeit in der Verwaltungsperiode 1890/92 veröffentlicht. Darin wird auch der im vorigen Jahre zu Dresden abgehaltenen Elfenbeinausstellung gedacht, welche der thätige Förderer derselben, Herr Dr. Berling-Dresden, am 23. November v. J. zum Gegenstande eines Vortrages im dortigen Kunstgewerbeverein gemacht hat, dessen Inhalt für eine größere Zahl unserer Leser von Interesse sein wird. Wir verfehlen deßhalb nicht, nachstehende Ausführungen des Redners zur Kenntniß derselben zu bringen. Nach Darstellung des geschichtlichen Theiles ꝛc. führte Herr Dr. Berling aus:

„Das Elfenbein ist wegen seiner Eigenschaften von jeher zu den edlen Stoffen gezählt worden. Seine Struktur, die prächtige Farbe, die Politurfähigkeit befähigen es zu künstlerischer Behandlung. Beschränkt wird diese durch die geringe Dicke und die verhältnißmäßig geringe Festigkeit. Verstöße gegen die stilgemäße Behandlung des Elfenbeins sind es, wenn man ihm eine bräunliche Färbung und damit das Aussehen von Rehkronen giebt, oder wenn man einen in Metall gedachten Kandelaber in Elfenbein nachbildet, beide Fehler zeigt die Ausstellung. Die Ursachen, warum das Elfenbein beim Publikum mißbeliebt geworden ist, fand der Redner zum Theil in der Unbekanntschaft des Publikums mit dem Stoff und seinen Eigenschaften, welche die Fälscher zu Täuschungen benutzt haben. Auch den Sammler würde die genaue Kenntniß des Stoffes vor mancher Täuschung bewahren. (Dresden ist bekanntlich von jeher Sitz der Fälschung antiker Elfenbeinarbeiten gewesen.) — Der große Aufschwung des Kunstgewerbes vor 30 bis 40 Jahren ist seiner Zeit auch dem Elfenbein zu gute gekommen, in den 70er Jahren sind namentlich im Auftrage König Ludwig II. bedeutende Elfenbeinarbeiten ausgeführt worden (z. B. der große Elfenbeinkronleuchter für Schloß Linderhof). Heute herrschen dagegen wieder ganz gedrückte Verhältnisse auf dem Gebiete der Elfenbeinschnitzerei. Die hiesige Ausstellung hatte demgemäß zunächst den Zweck, durch Vorführung einer Reihe guter Vorbilder zu erneutem künstlerischem Schaffen anzuregen, die Theilnahme des Publikums neu zu beleben und die Ursachen des heutigen Standes der Elfenbeinschnitzerei möglichst klar zu legen. Daß die Theilnahme des Publikums für Elfenbeinarbeiten keineswegs völlig erloschen ist, zeigte der geradezu staunenswerth starke Besuch der Ausstellung, der flotte Abgang der Loose und der gute Verkauf in der Ausstellung. An dem Verfall der Elfenbeinschnitzerei tragen Erzeuger und Käufer gleiche Schuld. Die Sucht, altes Elfenbein zu besitzen, hat den Antiquitätenschwindel großgezogen und damit die ganze Elfenbeinkunst in Mißkredit gebracht. Die Elfenbeinschnitzer dagen sind nicht einmal dazu zu bringen gewesen, ein volles Bild ihrer Leistungsfähigkeit in der Ausstellung zu geben. In Sachsen stießen die Veranstalter vielfach auf Kleinlichkeit und Verzagtheit, auswärts muthmaßte man vielfach eine Veranstaltung mit partikularistischen Hintergedanken. Immerhin sind zahlreiche Werke aus dem Odenwald, aus Geislingen, Berlin, München; Dresden u. a. O. gekommen. Man erkennt aus ihnen, daß das technische Können der Elfenbeinschnitzer uneingeschränkt volles Lob

verdient. Der Elfenbeinschnitzer von heute kennt keine Schwierigkeiten. Indeß trotz mancher guten Arbeiten enttäuscht die moderne Abtheilung der Ausstellung einigermaßen. Wieviel anatomische Unrichtigkeiten, wieviel mißverstandene Ornamentik, welche Armuth der Phantasie. Letztere zeigt sich z. B. in der Uebersetzung von Gemälden in Elfenbeinschnitzerei. Der Grund des Niederganges liegt im Mangel an künstlerischer Schulung, eine Folge der unglücklichen Verhältnisse des ganzen Kunstzweiges. Immerhin giebt es noch eine Anzahl akademisch gebildeter Leute unter den Elfenbeinschnitzern. Verderblich ist weiter insbesondere der unehrliche Zwischenhandel, ein wahrer Krebsschaden des Kunstgewerbes; von dem blutsaugerischen Gebahren solcher Leute, welche die Künstler zu den billigsten Preisen zu arbeiten zwingen, gab der Vortragende einige drastische Beispiele. Das Publikum zahlt — namentlich in den Bädern — bei den Händlern auch für ganz minderwerthige Sachen hohe Preise, während der Künstler erbärmlich wenig erhält. Es ist kein Wunder, wenn viele Elfenbeinschnitzer ihrer Kunst den Rücken zuwenden, wie sie dies z. B. in Geislingen in Masse gethan haben. Die Klarstellung dieser Verhältnisse ist wohl der erste Schritt zur Besserung. Soll diese weiter gehen, so müßte allerdings die Elfenbeinausstellung in den nächsten Jahren in Berlin, ferner in München, Darmstadt u. s. w. wiederholt werden. Der Vortragende hält dann die Hoffnung auf Besserung der Verhältnisse nicht für ausgeschlossen. Vor allem aber müßten die Elfenbeinschnitzer selbst ihre volle Kraft einsetzen, die Trägheit überwinden, auch kaufmännisch mit Nachdruck und Ausdauer ihren Vortheil zu wahren."

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Alzey. Am Abend des 4. Dezember fand im Lokale des Herrn Scholber für diesen Winter der erste Vortrag im Gewerbeverein statt. Als Redner hatte der Verein Herrn Dr. Sonne aus Darmstadt gewonnen, der sich als Thema „die Geschichte des Beleuchtungswesens" gestellt hatte. Nachdem der Vorsitzende Herr Preetorius die Versammlung eröffnet und in einleitenden Worten die Ziele und Bestrebungen des Gewerbevereins dargelegt und besonders den Zweck der neuerrichteten Handwerkerschule: die Jugend heranzubilden und zu nützlichen Gliedern der Gesellschaft zu machen, beleuchtet hatte, stellte er den Redner des Abends vor und ertheilte ihm das Wort. In klarer, allgemein verständlicher Weise entledigte sich derselbe seiner Aufgabe, indem er die verschiedenen Beleuchtungssysteme vom Kienspan, Talg-, Oel-, Stearin-, Paraffin-, Petroleum- und Gaslicht bis zum elektrischen Bogenlicht vorführte und zum Schluß erwähnte, welche dieser Systeme heute noch bestehen und sich mit der Zeit derart vervollkommnet hätten, daß sie wohl auch für die Zukunft neben einander zur Verwendung kommen werden; besonders sei es das Gaslicht, das sich durch seine Vervollkommnung ebenbürtig dem elektrischen Lichte zur Seite stelle und gehöre ihm auch die Zukunft. — Allgemeiner Beifall lohnte den Vortragenden und bekundeten die Anwesenden dies durch Erheben von den Sitzen. In beredten Worten sprach alsdann noch Herr Calman über die trefflichen Ausführungen des Herrn Dr. Sonne, übergehend zu den Zielen des Gewerbevereins. An der Diskussion betheiligten sich noch Gasfabrikant Schafhaus und Herr Spengler Heimerle, worauf Herr Preetorius die Versammlung schloß, mit dem

Wunsche, daß auch fernerhin den Veranstaltungen des Gewerbevereins dasselbe rege Interesse entgegengebracht werden möge und stellte für die nächste Zeit einen weiteren Vortrag in Aussicht, wie deren im Ganzen für diesen Winter sechs geplant seien.

Bensheim. Am 13. und 14. November hielt Herr Physiker G. Dähne hier zwei Experimental-Vorträge, an welchen sich auch der hiesige Ortsgewerbeverein betheiligte. In dem ersten gab der Vortragende eine übersichtliche Darstellung der Lehre von den mannigfaltigen Wirkungen des galvanischen Stromes, zeigte und erläuterte die Wärme-, Glüh-, Verbrennungs- und chemischen Erscheinungen, die derselbe hervorzubringen im Stande ist, bis zu denjenigen Lichtwirkungen, von denen das großstädtische Leben auf Straßen und in geschlossenen Räumen schon so vielfachen Nutzen zieht. Hieran reihten sich exakt ausgeführte Experimente über das Leuchten ohne Zuleitungsdrähte, die elektrische Resonanz, die Zurückführung von Wärme, Magnetismus und Elektricität auf in ihrer Zahl verschiedene Schwingungen und die optische Darstellung des Schwingungszustandes elastischer Membranen bei Telephon, Phonograph und Trommelfell. Der zweite Vortrag beschäftigte sich ausschließlich mit spektroskopischen Untersuchungen und deren Bedeutung für das praktische Leben. In beiden Vorträgen wurden die einzelnen Erscheinungen in klarer, allgemein verständlicher und besondere Fachkenntnisse nicht voraussetzender Weise besprochen. Alle Experimente waren so eingerichtet, daß sie von den zahlreichen Zuhörern gut gesehen werden konnten und daß ihr doppelter Zweck, der Unterhaltung und Belehrung zu dienen, vollständig erreicht wurde. Bx.

Bingen. Am 6. December 1893 verschied im 73. Lebensjahre nach langem Leiden das Ehrenmitglied unseres Ortsgewerbevereins, der Zeichenlehrer Gustav Künstler dahier, welcher an der hiesigen Handwerkerschule 46 Jahre lang — von 1842—1888 — thätig gewesen war, bis ihn in dem letzteren Jahre Kränklichkeit bewog, dieses so lange mit Treue und Hingebung verwaltete Amt aufzugeben. Jedoch war es ihm vergönnt, am 18. Oktober 1890 seine in anderweitiger Diensteigenschaft erreichtes 50jähriges Lehrerjubiläum zu feiern, bei welcher Gelegenheit ihm zahlreiche wohlverdiente Ehrenbezeichnungen zu Theil wurden. Se. Königl. Hoheit der Großherzog hatte ihm schon vorher bei Gelegenheit der fünfzigjährigen Jubelfeier des Landesgewerbevereins das silberne Kreuz des Verdienstordens Philipps des Großmüthigen verliehen. R. i. p.

Darmstadt. Am 3. November, in der Eröffnungsversammlung, sprach der Sekretär der Großh. Centralstelle für die Gewerbe, Herr Ingenieur Reuter, über seine im Auftrag genannter Behörde ausgeführte Reise zum Besuche der Weltausstellung in Chicago. Die Ueberfahrt mit der „Ems", des Norddeutschen Lloyd wurde anschaulich geschildert, des Aufenthalts in New-York mit seinen hie und da 15 bis 17stöckigen Häusern und sehr entwickelten Straßenverkehrs-Verhältnissen (Hochbahnen, Kabelbahnen u. s. w.) gedacht, Einiges aus den großen Lokomotivwerken in Philadelphia und der Hauptstadt der Union, Washington, erwähnt und dann länger bei dem mächtig emporgeblühten Chicago und seiner großartigen Ausstellung, deren Gebiet das Vierfache der 1889er Pariser Ausstellung umfaßte, verweilt. Aus der glänzenden deutschen Abtheilung, die in 14 Gebäuden untergebracht war, wurde einzelnes hervorragendes herausgegriffen und ein Ueberblick über die Betheiligung der anderen Ländern, wobei leichtbegreiflich die Vereinigten Staaten in erster Reihe stehen, gegeben. Der

Vortrag, in dem Herr Reuter in sehr geschickter Weise seiner Aufgabe gerecht wurde, hatte eine große Zahl von Zuhörern zugezogen; über Einzelheiten der Chicagoer Ausstellung behält sich der Redner noch Berichterstattung im Vereine vor.

Auf ein sehr ersprießlich wirkendes, in den Interessentenkreisen noch nicht genügend bekanntes Institut, die Chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe (Heinrichstraße 55 hier), machte deren erster Chemiker, Herr Dr. W. Sonne, in der Versammlung vom 10. November in beredter und lehrreicher Weise aufmerksam. Er zeigte die Wichtigkeit der am 1. Januar 1886 ins Leben getretenen Anstalt, indem er einen Ueberblick über die Arbeiten derselben im Bergbau und Hüttenwesen, in der Nahrungs- und Genußmittel-Industrie, dem Baugewerbe, dem Maschinenwesen, der Töpfer-Industrie, Leimfabrikation 2c. gab. Die Station hatte bis 1. November 1893 2400 Betriebsnummern erledigt, in 430 Fällen, meist schriftlich Rath und Auskunft ertheilt u. s. w. Der anwesende Vorstand der Station, Herr Geh. Hofrath Prof. Dr. Thiel, empfahl auf Grund seiner langjährigen Erfahrungen, die Anstalt bei Untersuchungen möglichst frühzeitig, nicht erst, wenn man für Prozesse 2c. schon viel Geld ausgegeben habe, zu bedenken.

Am 17. November bekamen wir wiederum einen Vortrag über die Chicagoer Weltausstellung zu hören, den dieses Mal Herr Professor Landsberg hielt. Ueber 200 Personen, darunter viele Studirende, bildeten die Zuhörerschaft. Der Redner beschäftigte sich etwas näher mit den Eisenhochbauten der Ausstellung, die als mächtige Gelenkkonstruktionen von noch nie dagewesener Spannweite ausgeführt waren. So war die mit solchen Trägern überdeckte Industriehalle 514 Meter lang und 240 Meter breit und zog dann eine Reihe weit gespannter Brücken, die in Chicago in Plänen nur ausgestellt waren, in das Bereich seiner Besprechung, in welcher Beziehung Amerika große Fortschritte gemacht hat, allerdings auf Grundlage der von den Deutschen geschaffenen Theorie, wie überhaupt die meisten in Amerika angewandten Brückenbau-Systeme von Deutschen erfunden worden sind. Bei der weiteren Betrachtung kam die hervorragende deutsche Ingenieur-Abtheilung der Ausstellung besonders zu ihrem Rechte; es ist kein Zweifel, daß hierin Deutschland alle anderen Länder geschlagen hat. Viele Darstellungen in Photographie, Lichtdruck 2c. veranschaulichten die gediegenen, erstaunlich viel Material bewältigenden Mittheilungen.

Eine Frage namentlich von großem lokalen Interesse stand auf der Tagesordnung der Versammlung vom 1. Dezember: Der Inhaber der Firma Siemens & Halske in Berlin — Charlottenburg, Herr Heyl, ein geborener Mainzer und früherer Studirender der hiesigen Großh. Technischen Hochschule, sprach über Straßenbahnen mit elektrischem Betrieb. Er legte die Vorzüge dieses Betriebs gegenüber dem Dampf- und Pferde-Betrieb bei Straßenbahnen dar, suchte die Einwände gegen den elektrischen Betrieb zu entkräften und verbreitete sich nach kurzem geschichtlichen Exkurs über elektrische Bahnen — die erste solche Anlage wurde 1881 von Siemens & Halske in Paris ausgestellt — über die Hauptbestandtheile einer elektrischen Bahnlage: der Stromerzeugung, der Stromführung und dem Wagen. Dabei wurde der Versorgung von einer elektrischen Centrale aus, sowie oberirdischer Stromführung den Vorzug gegeben. Was die projektirte Darmstädter Anlage betrifft, für die schon lebhaft agitirt worden ist, so werden die Tracirungsverhältnisse als nicht ungünstig, die Steigungs- und Kurvenverhältnisse im Allgemeinen nicht als ungünstig bezeichnet. Nach einer Rentabilitätsberechnung des Vortragenden kommen bei 4 procentiger Verzinsung des Anlagekapitals auf jeden Ein-

wohner 12 bis 15 Fahrten, während bei anderen Städten mit betr. Ausführungen das Verhältniß ungünstiger, nämlich 17 bis 20 sei. Die Hauptpunkte seien in den Bahnhöfen, Friedhof, Bessungen und Schlachthaus, sowie Fasanerie gegeben; durch Verbindung der Diagonalen des hieraus zu bildenden unregelmäßigen Vierecks ergäben sich die schönsten, ziemlich durch das Centrum der Stadt gehenden Radiallinien u. s. w. Alles in Allem, sei der Anlage ein gutes Prognostikon zu stellen. Eine längere angeregte Diskussion vieler Theilnehmer der mehrere hundert Köpfe starken Versammlung schloß sich an. Dr. B.

Groß-Gerau. Am 8. November sprach Ingenieur Brockmann-Offenbach in unserem Ortsgewerbeverein über die electrische Bearbeitung der Metalle. Ausgehend von den Versuchen des Amerikaners Elihu Thomsons im Jahre 1865 besprach Redner die Verfahren des Engländes Williams (1881), sowie des Russen Bernados, welcher auf dem Schmelzwege das Schweißen oder Löthen der Metalle erzielte. Die neuere electrische Bearbeitungsweise nach Lagrange und Hoho erfolgt auf nassem Wege, wobei der eine in angesäuertem Wasser befindliche Pol durch eine große Bleiplatte, der andere durch das zu bearbeitende Stück Metall gebildet wurde. Ein wesentlicher Vortheil bei diesen Verfahren ist die gleichmäßige Erhitzung des Metalles in seiner ganzen Masse, wodurch auch eine vortheilhaftere Bearbeitung, ein gleichmäßigeres Härten u. s. w. zu erzielen ist. Gleiche Vorzüge bietet der sog. Burton-Prozeß, welcher insbesondere von der Electrical working Company in Massachussets verwerthet wird. Es ist hierbei möglich, jedes Arbeitsstück auf einen genau zu bestimmenden beliebigen Wärmegrad zu erhitzen, der Vorgang vollzieht sich dabei so ungeheuer rasch, daß ein in der Mitte glühend gemachter Stab daneben mit bloßen Händen angegriffen werden kann. Die Leistungsfähigkeit in der Bearbeitung der Metalle wird hierdurch in bedeutendem Maße gesteigert; wo billige Betriebskraft zur Verfügung steht, vermindern sich dabei auch die Kosten gegenüber den seitherigen Arbeitsweisen. Wie der electrische Strom überall hin den Weg zur Förderung gegenseitiger Mittheilungen, die Lichterzeugung und des Verkehrs gefunden hat, so wird er ihn auch weiter finden zur Bearbeitung der Metalle.

An den Vortrag, bei welchem eine große Anzahl Bearbeitungsproben vorlag, reihte sich eine kurze Besprechung, sowie das Vorzeigen einzelner technischer Neuigkeiten, z. B. mehrere Centrirringe und insbesondere eines Photographie-Stempels — „Jedermann sein eigener Photograph" —, wer weiß, was die kurze Spanne Zeit noch weiter bringt, bis das Jahrhundert in Nebel versinkt!

Am 22. November l. J. sprach Herr Reuter-Darmstadt in einer von 130 Personen besuchten Versammlung über seine Reise zum Besuche der Weltausstellung in Chicago. In der Einleitung wurden die von den unseren verschiedenen amerikanischen gewerblichen Verhältnisse dargelegt, dann die Reise zu Wasser und zu Land, insbesondere die Verkehrsmittel in New-York, die amerikanische Bauweise, sowie die Einrichtung eines Feuerwehrdepots besprochen. Ebenso wurden auch nach Schilderung der Einfahrt in die Stadt Chicago, die den Verkehr in den 15 und 17stöckigen Gebäuden vermittelnden hydraulischen Aufzüge erklärt und die verschiedenen nach der von der inneren Stadt 10 Kilometer entfernt gelegenen Ausstellung führenden Verkehrswege aufgeführt. Unter Benützung eines Planes wurde eine Uebersicht über die Lage der Ausstellungsgebäude, sodann eine Beschreibung der in 15 verschiedenen Gebäuden untergebrachten deutschen Ausstellung und daran anschließend eine solche der übrigen Staaten gegeben. Zum Schlusse wurde nochmals besonders auf die auch bereits bei uns vielfach zur Anwendung kommenden amerikanischen Werkzeuge hingewiesen.

Der Vorsitzende, Herr Kreisarzt Dr. Pfannmüller, hob in Anknüpfung an den Reuter'schen Vortrag hervor, daß die Scharte von Philadelphia (das Reuleaux'sche geflügelte Wort „Billig und Schlecht") durch die Ergebnisse von Chicago glänzend wieder ausgewetzt sei zum Ruhme und zur Ehre des deutschen Namens!

Offenbach. Am Vormittag des dritten Decembers wurde die Weihnachts-Ausstellung des Ortsgewerbevereins Offenbach durch den Vorsitzenden desselben, Oberbürgermeister Brinck in der Halle der Schlosser'schen Liegenschaft eröffnet. Dieselbe beabsichtigte, Erzeugnisse der Offenbacher Industrie einem größeren Publikum in geeigneter Weise vorzuführen und als Verkaufsausstellung gegenüber der beträchtlichen Concurrenz des benachbarten Frankfurt zur Belebung des Weihnachtsgeschäftes am Platze beizutragen. Die Betheiligung war eine gute, sodaß der in der Halle zur Verfügung stehende Raum vollständig in Anspruch genommen war.

Bei der einfachen Eröffnungsfeier sprach noch das älteste Mitglied des Vereins, Herr Levi Michael, den Ausstellern den Dank desselben aus und schloß mit einem allseitig freudige Zustimmung findenden Hoch auf Se. Königl. Hoheit den Großherzog.

Worms. Die Monatsversammlung des Ortsgewerbevereins, die am Abend des 4. December in Worrets Etablissement stattfand, beschäftigte sich zunächst mit der Kohlensäure-Industrie von ihren ersten Anfängen bis zur Gegenwart und mit besonderer Rücksicht auf ihre Zukunft, insofern, als die großen Mengen von Kohlensäure, die in den Gährungsgewerben, insbesondere in der Bierbrauerei, seither verloren gingen, der Brauindustrie selbst dadurch nutzbar gemacht werden soll, als man beginnt, die Gährgefäße verschließbar zu machen und die Kohlensäure durch Röhren in Gasometer zu leiten, aus denen sie dann zur Verflüssigung gelangt. So wird die Zeit nahe sein, in der die Bierbrauer ihre Schankwirthschaften zum Zwecke des Bierhochdrucks selbst mit gepreßter Kohlensäure versorgen werden, anstatt solche, wie seither, in den Kohlensäurewerken kaufen zu müssen. Sodann wurde in recht anregender und belehrender Weise über Brunnenanlage und Brunnenvertiefungen gesprochen. Den Schluß bildete eine Auseinandersetzung über Gas- und Wasserröhren, auch mit Rücksicht auf die mancherlei Wünsche, die in Worms in dieser Beziehung vorhanden sind. Die Anwesenden schienen sichtlich befriedigt über den gegenseitigen Gedankenaustausch über die genannten Themata.

Verschiedene Mittheilungen.

Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

Patent-Anmeldungen. Kl. 12, M. 9906. Verfahren zur Darstellung von p-Chlor-m-oxybenzoësäure; E. Merck in Darmstadt, 6. Dezember 1892. — Kl. 45, Z. 3127. Drehschieberverschluß für Jauchevertheiler; Friedrich Jacoby in Ober-Ramstadt, 29. Juli 1893.

Gebrauchsmuster-Eintragungen. Kl. 33, Nr. 18 962. Taschen-Rohrverschluß mit zwei Riegeln und Sicherung durch Drehschloß; Lehmann & Co. in Offenbach a. M., Ludwigstr. 4, 27. Oktober 1893, L. 1048. — Kl. 33, Nr. 19 324. Bügelverschluß, bei dem der Schließschieber auf einer außen an der einen Bügelhälfte angeordneten Stange federnd verschiebbar ist; Daniel Hof in Offenbach a. M., 21. Oktober 1893, H. 1800.

Ueber die **electrische Schwungradbandbremse** von Ludwig Luckhardt zu Kassel, welche in Nr. 32 der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure (Jahrgang 1893) näher beschrieben ist, hat der Königl. preußische Regierungs- und Gewerberath Neubert zu Kassel sich in seinem dem Ministerium erstatteten Jahresbericht folgendermaßen ausgesprochen.

„Besondere Erwähnung verdient eine Schutzvorrichtung, welche im Berichtsjahre in einigen Fabriken der Stadt Kassel eingeführt worden ist, die Luckhardt'sche electrische Schwungradbandbremse. Diese Bremse hat gegenüber den bisher bekannten ähnlichen Constructionen, bei denen Schnellschlußventile selbstthätig den Dampf absperrten und Bremsklötze an das Schwungrad angepreßt wurden, den großen Vorzug, daß die Bremsung des Schwungrades gleichzeitig auf seinem ganzen Umfange erfolgt und die Arretirung ohne Schaden für die Maschine und ohne Gefahr eine augenblickliche ist. Ich habe bei mehreren versuchsweisen Stillstellungen trotz der Augenblickswirkung an keinem Theile der Maschine irgend welche Rückwirkung wahrgenommen und es scheint mir durch diese Construction die Aufgabe, den Maschinenbetrieb einer ganzen Fabrik nöthigenfalls sofort zum Stillstand bringen zu können, thatsächlich gelöst sein."

Einen Preis von 2000 Mark und die silberne Denkmünze hat der **Verein zur Beförderung des Gewerbfleißes** in den preußischen Staaten in seiner gestrigen Sitzung für die Herstellung einer Masse zur Anfertigung der Formen für den Bronzeguß im Wachsschmelzverfahren ausgesetzt. Der Bronzeguß ist bekanntlich durch das aus Italien eingeführte Wachsschmelzverfahren wesentlich gefördert worden. Das Verfahren ermöglicht den Guß größerer Stücke und bringt den Abguß viel schärfer und feiner heraus, als beim alten Formsandverfahren. Die Materialien aber, die bisher für die Formen zum Wachsschmelzverfahren benutzt wurden, Mischungen mit Gips oder Lehm, lassen noch viel zu wünschen übrig; die mit Gips hergestellten genügen zwar im allgemeinen den Anforderungen, verlieren jedoch in der Glühhitze leicht ihre Härte; die mit Lehm hergestellten leiden zwar weniger unter der Glühhütze, nutzen sich aber schnell ab. Die Preisaufgabe bezweckt nun, die Ermittelung anderer Materialien anzuregen, die den Erfordernissen einer guten Gußform besser entsprechen. Die Bewerbungen für die speciell aus den Kreisen der Kunst-Industrie angeregte Preisaufgabe müssen bis zum 15. November 1895 eingesandt werden. R. A.

In der Zeit vor Weihnachten empfiehlt es sich, bei der **Versendung von Paketen** durch die Post zu jedem Paket eine besondere Begleitadresse auszufertigen. Wenn mehrere Pakete zu einer gemeinschaftlichen Begleitadresse gehören, ist es für die pünktliche Bestellung erforderlich, daß die Pakete gleichzeitig am Bestimmungsort eintreffen. Bei dem während der Weihnachtszeit riesig gesteigerten Päckerei-Verkehr läßt es sich aber nicht immer durchführen, die Beförderung dieser Pakete so einzurichten, daß sie zu gleicher Zeit den Bestimmungsort erreichen.

Literatur.

Taschenbuch deutscher Baupreise. Baukalender für 1894. VIII. Jahrgang. Bearbeitet von C. G. Finter, Architect in Karlsruhe. Mit einer mathematisch-technischen Beilage nebst Personen-Verzeichniß und Mitglieder-Verzeichniß der zum Verbande deutscher Architecten- und Ingenieurvereine gehörigen 32 Einzelvereine.

Verlag von Caesar Schmidt-Zürich. Preis für beide Theile (erster Theil gebunden) 4 Mark.

In Nr. 46 d. Bl. hatten wir bereits Veranlassung, auf das „Taschenbuch deutscher Baupreise" hinzuweisen, heute liegt uns nunmehr der VIII. Jahrgang (1894) desselben vor, dessen Inhalt das Bemühen des Verfassers darlegt, das Taschenbuch immer vollkommener und praktischer zu gestalten. So finden wir von Neubearbeitungen im ersten Theile die Preisansätze der Maurer-, Steinhauer-, Glaser- und Spengler-Arbeiten, sowie den Artikel „Blitzableiter"; neu hinzugekommen sind in der zweiten Abtheilung eine vergleichende Tabelle über Dacheindeckungen, Entwässerungs- und Straßenarbeiten, Hand- und Dampframmen, Orgelbauarbeiten u. s. w.; in der vierten Abtheilung, galvanoplastische Broncen, Drahtglas, Betondecke nach System Odorico, Schwemmsteine, Steinsurrogat u. a. m.

Der achte Jahrgang der Taschenbücher wird wie seine Vorgänger sicherlich eine wohlwollende Aufnahme finden.

Die im Verlage der C. Forger'schen Druckerei für Handel und Gewerbe in Offenbach erschienene **Schreibmappe** für 1894 als III. Jahrgang ist uns zu Händen gekommen. Dieselbe ist dieses Jahr noch praktischer und sehr elegant ausgeführt. Sie enthält die wichtigsten postalischen Bestimmungen, Brief-, Packet- und Telegrammtarif 2c. für In- und Ausland; Verzeichniß von Boten und Frachtfuhrleuten nach Frankfurt und zurück nebst Angabe der Abfahrtzeiten; die Badestunden des Stadtbades, eine Calculationstabelle der gebräuchlichsten Procentsätze, sowie einen Kalender mit Notizraum und zwölf Löschcartons mit Datum; ferner befindet sich neben den Anzeigen ein Notizraum für alle Tage im Jahr. Die darin enthaltenen Anzeigen aller Branchen haben dadurch noch einen ganz besonderen Werth, daß die Mappe dem Publikum ein ganzes Jahr lang tagtäglich vor Augen liegt. Bei Einkäufen jeglicher Art, als auch bei Fest-Geschenken, kann die Schreibmappe förmlich als Geschäfts-Adreßbuch und Nachschlagebuch benutzt werden. Das Arrangement der Anzeigen ist höchst übersichtlich und geschmackvoll typographisch ausgestattet. Wie wir vernommen, ist die Schreibmappe in fast allen Häusern Offenbach's gratis zur Vertheilung gelangt. Eine Anzeige in der C. Forger'schen Schreibmappe kann daher nur den denkbar wirksamsten Erfolg haben.

Für die gemüthliche Winterszeit hat **Meister Konrad** eine ganze Reihe der schönsten Erzählungen, sowie einen ganzen Sack der lustigsten Schwänke in Bereitschaft, die im Laufe der Wintermonate erscheinen und den Lesern seiner „Werkstatt" die langen Winterabende verschönern sollen. Alle diese Beiträge stammen von den besten Schriftstellern Deutschlands und sind Perlen der deutschen Literatur. Man lese sie daher mit Bedacht; in jedem einzelnen wird man Goldkörner der Lebensweisheit finden, wie kaum irgend wo anders in dieser Fülle. — Im Laufe eines Jahres bringt die „Werkstatt" eben so viel an Romanen und Erzählungen, wie etwa in 3 gewöhnlichen Bücherbänden enthalten ist, die mindestens 5 bis 6 Mk. kosten würden. All' dies und obenein noch die vielen nützlichen Rezepte für die **Werkstatt** und für's Haus bietet die „Werkstatt" den Lesern für nur 1 Mark vierteljährlich! Das ist gewiß ein Preis, für den ein Jeder die „Werkstatt" halten kann! Jeder Buchhändler und jede Postanstalt nimmt Bestellungen an. Probenummern umsonst durch Meister Konrad in Saarbrücken.

Schriften-Atlas. Eine Sammlung der wichtigsten Schreib- und Druckschriften aus alter und neuer Zeit nebst Initialen und Monogrammen, Wappen, Landesfarben und heraldischen Motiven für die praktischen Zwecke des Kunstgewerbes zusammengestellt von Ludw. Petzendorfer. Stuttgart, Julius Hoffmann. Dieses Prachtwerk liegt nun (in 20 Lieferungen à 1 Mark) vollständig vor. Wer diese Fülle zierlicher Kanzleischriften, diese prachtvollen Antiqua, Schwabacher und Renaissance-Frakturen, diese pompösen und originellen Manuskript-Initialen und die eleganten Renaissancealphabete durchmustert, der wird gewiß zu der Einsicht kommen, daß von all diesen Schätzen unsern modernen Drucken noch vieles zu Gute kommen könnte. Vor allem werden aber Architekten, Maler und Zeichner, die ja alle gelegentlich dekorative Schriften benöthigen, hier einen wohlgeordneten Schatz entdecken, der jedem Stil und jedem Material angemessene Vorbilder liefert, und in großentheils mehrfarbig ausgeführten Blättern für Firmenschilder, Adressen, Diplome, Spruchbänder u. s. w. viel Brauchbares liefert. Besonders dankenswerth ist die Zugabe der wichtigsten orientalischen Schriften, sowie einiger Blätter, welche die Hauptregeln der heraldischen Darstellung veranschaulichen.

„Hier macht wieder einmal jemand einen dummen Streich!" wird so manche Leserin des **„Häuslichen Rathgebers"** ausrufen, wenn sie in der jüngst zur Ausgabe gelangten Nummer 50 die Ueberschrift des einen Artikels liest: „Ist der Dienstbotenberuf ein weiblicher Beruf?" Ein näheres Eingehen in den Inhalt des Aufsatzes belehrt die Leserin aber bald eines Besseren. Ebenso interessant wie dieser Artikel ist der übrige Inhalt des Blattes. Man merkt es überall, daß die Redaktion darauf bedacht ist, immer nur das Neueste und Vortheilhafteste den Leserinnen vorzuführen, sei es auf dem Gebiete der Mode und der Handarbeiten, sei es innerhalb des Bereiches der Küche und des Hauses. Sehr niedlich ist auch die beigegebene illustrirte Kinderzeitung „Für unsere Kleinen", die unseren A-B-C-Schützen stets viel Freude bereitet. — Preis pro Quartal 1 Mark 25 Pfennig. Probenummern versendet die Verlagshandlung von Robert Schneeweiß in Breslau auf Verlangen stets gratis und franko.

Maler-Kalender für das Jahr 1894. Herausgegeben von Friedrich Nauert. München, Verlag von Georg D. W. Callwey. Preis 2 Mark.

Indem wir auf unsere frühere Beurtheilung und Empfehlung des „Malerkalenders" (vergl. S. 98 d. J.) verweisen, heben wir aus dem technischen Theile des nunmehr vorliegenden vierten Jahrganges folgende Abhandlungen hervor: Die Malerfarben. — Ueber den Kalk und seine verschiedene Anwendung als Bindemittel in der Malerei und Anstreicherei. — Das Caseïn als Bindemittel für Farben. — Ueber Mineralmalerei. — Ueber dauerhafte Oelfarbenanstriche und die Zubereitung der dazu nöthigen Materialen. — Ein Beitrag zum Kapitel der Temperamalerei. — Ueber Wagenlackirung in Paris. — Imitation von Intarsien durch Beizen-Anstriche auf Cementputz. — Anstriche auf Cementputz.

Der Kalender enthält außerdem zahlreiche Recepte und Vorschriften für die Praxis, eine Reihe allgemeiner und persönlicher Mittheilungen, sowie 4 Illustrationstafeln. Das von demselben Gebotene ist daher bei dem billigen Preise als sehr reichhaltig zu bezeichnen.

Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen. I. Jahrgang. Herausgegeben von Dr. Jul. Post, Geh. Reg.-Rath und vortragendem Rath im Königl. Preuß. Ministerium für Handel und Gewerbe, Prof. Konrad Hartmann, Reg.-Rath und ständigem Mitglied des Reichs-Versicherungsamts, und Dr. H. Albrecht. Neue Folge der Wohlfahrts-Korrespondenz. Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Preis halbjährlich 6 Mark. Verlag von Carl Heymann, Berlin.

Mit dem neuen Jahrgange wird die Wohlfahrts-Korrespondenz, welche bis dahin lediglich den der Centralstelle angeschlossenen Behörden, Vereinen und sonstigen Mitgliedern zugänglich war, nun aber eine sehr wesentliche Erweiterung erfahren. Neben der Wohlfahrtspflege im engeren Sinne wird sie die Gewerbehygiene und Unfallverhütung mit in ihr Programm aufnehmen, zwei Gebiete, welche, wie weiter unten des näheren ausgeführt ist, in engster Wechselbeziehung zu den Bestrebungen stehen, denen die Thätigkeit der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen in erster Linie gewidmet ist. Sie liegen dem auf das Wohl seiner Arbeiter bedachten Arbeitgeber nicht minder nahe als die sogenannten Wohlfahrtseinrichtungen und haben bis dahin in der periodischen Presse eine planmäßige Behandlung nicht gefunden. Die Durchführung dieser Programmerweiterung ist dadurch ermöglicht, daß es gelang, zwei auf den bezeichneten Gebieten bewährte Fachmänner für die Redaktion zu gewinnen.

Mit dieser Erweiterung des Programms geht die Umwandlung der Korrespondenz in eine Zeitschrift einher, die auch außerhalb der Centralstelle stehenden Kreisen durch die Post und den Buchhandel zugänglich sein wird. Die Erhöhung des jährlichen Abonnementspreises auf 12 Mark (Mitglieder der angeschlossenen Vereine erhalten bei einem Gesammtbezuge von 100 und mehr Exemplaren Vorzugspreise) wird durch den erweiterten Umfang (in Zukunft 36 Bogen gegen die bisherigen 13½) und die größere Anzahl der fernerhin erforderlich werdenden Abbildungen bedingt.

Der Inhalt der ersten Nummer ist folgender: Die Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen und ihre Zeitschrift. — Wohlfahrtseinrichtungen: Die Anhaltische Buchdruckerei Gutenberg in Dessau. — Persönliche Beziehungen von Arbeitgebern zu ihren Betriebsangehörigen. — Berichte und Korrespondenzen: Arbeitsvermittelung. Volksbildung. Wohnung. Allgemeines. — Feuilleton: Ein Hotel ohne Trinkgeld. — Gewerbehygiene und Unfallverhütung, ihr gegenwärtiger Stand und ihre weiteren Ziele. — Amerikanische und deutsche Einrichtungen zur Unfallverhütung. — Berichte und Korrespondenzen: Berufskrankheiten und ihre Verhütung. Verhütung von Explosionen.

Künzel-Soldan, Das Großherzogthum Hessen. Lebensbilder aus Vergangenheit und Gegenwart. Zweite umgearbeitete Auflage in 7 Büchern, (50 Bogen.) Verlag von Emil Roth in Gießen. Preis geheftet 8 Mark. in elegantem Leinenband 10 Mark, in Lederband 10 Mark 50 Pf., in Luxusband 12 Mark, auch in je 16 Lieferungen zu je 50 Pf.

Wer von den älteren Freunden hessischer Geschichte und des hessischen Landes kennt nicht Heinrich Künzel's Werk, das nun vor mehr als 30 Jahren in raschem Laufe sich durch Form und Inhalt eine allgemeine Beliebtheit und weite Verbreitung erwarb? Es verdankt diesen Erfolg dem Umstande, daß das Werk dem Grundgedanken des Verfassers entsprach, das hessische Land und Volk in ihrer ganzen *Eigenthümlichkeit* zur Darstellung zu bringen, sodann aber auch überall die ehren-

volle Antheilnahme Hessens an Kunst und Wissenschaft, an Bildung und Gesittung, sowie an den großen Ereignissen des deutschen Gesammtvaterlandes hervortreten zu lassen. Lange Zeit hat die jüngere Generation auf eine weitere Auflage dieses Volksbuches warten müssen, bis sich die speciell hessische Verhältnisse pflegende Verlagsbuchhandlung von Emil Roth in Gießen das Verdienst erwarb, eine solche unter Mitwirkung geeigneter Kräfte der Oeffentlichkeit zu übergeben. Daß hiermit auch eine entsprechende Erweiterung des Inhaltes und eine Berücksichtigung des inzwischen verflossenen Zeitabschnittes stattgefunden hat, braucht als selbstverständlich nur erwähnt zu werden; die freudige Aufnahme, welche das Klinzel'sche Volksbuch in seiner ersten Auflage gefunden, wird der Neubearbeitung in gleichem Maße entgegengebracht werden und derselben die verdiente Verbreitung in den weitesten Kreisen unseres Großherzogthums sichern.

Anzeigen.

Submission-Straßendeckmaterial.

Für die Rechnungsjahre 1894/95, 1895/96 und 1896/97 soll durch öffentliche Submission für die nachstehend verzeichneten Staatsstraßenstrecken das erforderliche Deckmaterial, theils in zerschlagenem, theils in unzerschlagenem Zustande vergeben werden.

Die Gesammtquantität für die 3 Jahre, zusammen 6400 Kubikmeter, wird vertheilt wie folgt:

1)	Für die Straße	Gießen—Marburg . . .	1100 cbm
2)	„ „ „	Gießen—Frankfurt . . .	1300 „
3)	„ „ „	Klein-Linden—Wetzlar . .	120 „
4)	„ „ „	Pohl-Göns—Wetzlar . . .	120 „
5)	„ „ „	Gießen—Hersfeld	630 „
6)	„ „ „	Gießen—Bromskirchen . .	750 „
7)	„ „ „	Gießen—Gelnhausen . . .	1270 „
8)	„ „ „	Lich—Hessenbrücker Hammer	210 „
9)	„ „ „	Lich—Butzbach	750 „
10)	„ „ „	Grünberg—Hungen . . .	150 „

Die Lieferungsbedingungen mit Angabe der einzelnen Loose sind in dem Amtslokal der unterzeichneten Behörde bis zum 22. Dezember d. J. offen gelegt, woselbst bis zum Eröffnungstermin

Samstag den 23. d. M., Vormittags 11 Uhr,

die Offerten schriftlich und verschlossen einzureichen sind. Zuschlagsfrist 4 Wochen.

Gießen, den 12. Dezember 1893.

Großh. Kreisbauamt Gießen.

4409. **Reuting.**

Neu! **Patent-Zithern** (neu verbessert). Thatsächlich von jedem in 1 Stunde nach der vorzügl. Schule ☞ **ohne Lehrer und ohne Notenkenntnisse** ☜ erlernbar. Größe 56 × 36 cm, 22 Saiten, **hochfein und haltbar gearbeitet, Ton wundervoll (Pracht-Instrument).** Preis nur M. 6.—. mit Schule und allem Zubehör. Preisliste gratis und franko. **O. C. F. Miether,** Instrum.-Fabrik., **Hannover.**

Steinlieferung
für die Unterhaltung der Staatsstraßen im Baubezirk Groß-Gerau.

Das zur Unterhaltung der Staatsstraßen unsres Baubezirks nöthige geschlagene und ungeschlagene Decksteinmaterial im Betrage von circa 2300 cbm pro Jahr soll auf die Dauer von 3 Jahren loosweise öffentlich verdungen werden.

Das Bedingnißheft nebst Looseintheilung liegt auf unsrem Amtszimmer während der Dienststunden zur Einsicht offen.

Versandt der Bedingungen nach auswärts findet **nicht** statt.

Angebote mit genauer Bezeichnung der Loose u. s. w. sind bis

Donnerstag, den 28. d. M., Vormittags 10 Uhr,

verschlossen und portofrei, mit entsprechender Aufschrift versehen, bei der unterfertigten Dienststelle einzureichen.

Zuschlagsfrist 6 Wochen.

Groß-Gerau, den 9. Dezember 1893.

Großherzogliches Kreisbauamt.

4407. **Jäger.**

Versteigerung.

Die für 200,6 km Staatsstraßen im Baubezirk Bingen erforderliche Lieferung zerschlagener und unzerschlagener Decksteine soll in dem Gasthause des Herrn Demmer zu Sprendlingen, Station der Bahn Bingen—Alzey, **am 19., 20. und 21. Dezember 1893,** an jedem Tage um 10½ Uhr Vormittags beginnend, für die 3 Rechnungsjahre 1894/95, 1895/96 und 1896/97 zum Accordabschluß versteigert werden.

Am 1. Tage der Versteigerung kommt nur die Lieferung von Quarziten und Nahewacken zum Ausgebot und am 2. und 3. Tage die Lieferung von Melaphyren, Porphyren, Graniten und Basalten.

Die Bedingungen werden durch Vorlesen bei der Versteigerung bekannt gemacht und sind mit den Angeboten Proben der Steine vorzulegen, welche mit dem Namen des Steigerers und der Bezeichnung des Bruches versehen sein müssen.

Genehmigungsfrist 6 Wochen.

Bingen, den 11. Dezember 1893.

Großh. Kreisbauamt Bingen.

4408. **Schneller.**

Bekanntmachung.

Das **Anfahren** der Decksteine in zerschlagenem und unzerschlagenem Zustande für die **Unterhaltung der Staatsstraßen im Baubezirk Mainz** soll für die Rechnungsjahre 1894/95, 1895/96 und 1896/97 auf dem Wege des schriftlichen Angebots vergeben werden.

Die Bedingungen und das Verzeichniß der Loose mit der Angabe des Materialbedarfs, sowie der Entladestellen liegen bei uns während der Bureauzeit vom **8. bis 21. Dezember l. J.** zur Einsicht offen.

Die Angebote, für die ein besonderes Formular abgegeben wird, sind bis zum **21. Dezember, Vormittags 10 Uhr,** bei uns mit entsprechender Aufschrift versehen, verschlossen und portofrei einzureichen.

Versandt der Bedingungen findet nicht statt.

Zuschlagsfrist 6 Wochen.

Mainz, am 6. Dezember 1893.

Großh. Kreisbauamt Mainz.

4370. **Grimm.**

Passendes Weihnachtsgeschenk für jeden Gewerbtreibenden!

Der gewerbliche Aufsatz.

Musterbeispiele

zur Anfertigung von

Geschäftsaufsätzen, Briefen und Eingaben an Behörden, mit Erläuterungen und Aufgaben,

nebst praktischer Anleitung zur

einfachen Buchführung für Gewerbtreibende.

Zum Gebrauche beim Unterricht in den Fortbildungsschulen, Handwerkerschulen und zum Selbstunterricht bearbeitet von **zwei hessischen Lehrern.**

Preis desselben brosch. M. 1.50; kart. M. 1.60; in ganz Leinen gebunden M. 2.—.

Das Werkchen ist zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder falls solche nicht erreichbar, gegen Franko-Einsendung des Betrages franko durch

Mainz, im September 1893.

die Verlagsbuchhandlung

4383. **Paul Theodor Müller.**

Großh. chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe in Darmstadt

(Heinrichstraße 55).

Ausführung von Analysen für Handel, Gewerbe und Industrie gegen mäßige Gebühren. Untersuchung von Hüttenprodukten, Baustoffen, Nahrungs- und Genußmitteln u. s. w. — Chemisch-technische Versuchsarbeiten. Controle von Fabrikbetrieben. — Ausarbeitung von Gutachten.

Mittheilungen über die Einrichtung und den Tarif der Anstalt stehen auf Wunsch kostenfrei zur Verfügung. Besondere Preisermäßigung bei regelmäßiger Benutzung. Abgekürzte Adresse: „Prüfungs-Station, Darmstadt, Heinrichstr. 55."

Der Vorstand:

Prof. Dr. **C. Thiel.**

Straßenunterhaltungssteine.

Am **18. Dezember d. J., Vormittags 9 Uhr** anfangend, soll im Rathhaussaale zu Bensheim die Anlieferung der für die Staatsstraßen im Baubezirk Bensheim für die Jahre 1894/97 erforderlichen Unterhaltungssteine, loosweise unter den bei der Versteigerung bekannt gemacht werdenden Bedingungen, öffentlich versteigert werden, und zwar für folgende Straßen:

Darmstadt—Heidelberg,	. .	Abth.	29	bis	122,5,
Heppenheim—Ebersberg,	. .	„	111	„	139,
Bensheim—Gadernheim,	. .	„	90	„	134,
Roßdorf—Gump. Kreuz,	. .	„	114	„	122,
Heppenheim—Lorsch,	. . .	„	111	„	131,
Bensheim—Worms,	. . .	„	93	„	166,
Zwingenberg—Gernsheim,	. .	„	0	„	38,
Eberstadt—Gernsheim,	. . .	„	81	„	88,
Groß-Gerau—Mannheim,	. .	„	72	„	167.

Zu gleicher Zeit wird das Zerschlagen der für den ersten Straßenmeisterbezirk erforderlichen Unterhaltungssteine versteigert.

Ferner soll das für nachstehende Straßen erforderlich werdende Zerschlagen von Unterhaltungssteinen an nachstehenden Orten und Tagen loosweise versteigert werden.

Am **19. d. M., Vormittags 11 Uhr** im Rathhaussaale zu Gernsheim:

Für die Straße	Zwingenberg—Gernsheim,	Abth.	0	bis	38,
„ „ „	Eberstadt—Gernsheim,	„	81	„	88,
„ „ „	Groß-Gerau—Mannheim,	„	72	„	114.

Am **20. d. M., Vormittags 11 Uhr** im Rathhaussaale zu Bürstadt:

Für die Straße	Bensheim—Worms,	Abth.	111	bis	166,
„ „ „	Groß-Gerau—Mannheim,	„	114	„	167.

Bensheim, am 8. Dezember 1893.

Großherzogliches Kreisbauamt Bensheim.

J. V.:

4371. **Lucius.**

Kochherde

zu beziehen durch

jede renommirte Eisenhandlung.

3513.

Steinlieferung
für die Unterhaltung der Staatsstraßen im Baubezirk Mainz.

Die Lieferung der Unterhaltungssteine soll auf dem Wege des schriftlichen Angebots loosweise auf 3 Jahre vergeben werden.

Die Bedingungen und das Verzeichniß der Looſe mit der Angabe des Materialbedarfs liegen auf unserem Amtszimmer während der Bureauzeit vom 4. bis 18. Dezember l. J. zur Einsicht offen.

Die Angebote, für die ein besonderes Formular abgegeben wird, sind bis zum **18. Dezember, Nachmittags 2 Uhr,** bei der unterzeichneten Behörde verschlossen und portofrei einzureichen.

Versand der Bedingungen findet nicht statt.

Zuschlagsfrist 6 Wochen.

Mainz, den 28. November 1893.

Großh. Kreisbauamt Mainz.

4284. **Grimm.**

3801.

Elektrische Beleuchtungsanlagen,
sowie Kraftübertragungen

liefert unter weitgehenden Garantien 4155.

Georg Brumm, Offenbach.

Kostenanschläge umsonst.

Zahlreiche Referenzen von ausgeführten Anlagen.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Das

Bäckergewerbe

der Neuzeit.

Enthaltend das Wissenswerteste über Bäckerei von ihrem Ursprung an bis auf den heutigen Tag.

Ueber Getreide, Mahlen, Backen, Hefe und Gärung, Brotbereitung nach chemischer Methode von J. Liebig, über Knet-, Misch- und Teigteilungsmaschinen, Backöfen nach neuesten Konstruktionen. Nebst großer Auswahl von Rezepten der Leb- und Honigkuchenbäckerei, Hefen- oder Butterbäckerei, Feinbäckerei, der Kakes 2c.

Von **A. Cnyrim.**

Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage,

herausgegeben von **L. Jost**, Bäckermeister in Weimar.

Mit einem Atlas von 16 Foliotafeln und 82 Text-Abbildungen.

gr. 8. **6 Mark 75 Pfge.**

3802/8. **Vorrätig in allen Buchhandlungen.**

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.

Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.

Bei Bestellung von 1/4 Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4. — und ℳ 3. —.

A. Welz, Gießen.

F. E. Winter Nachfolger.

3570.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschieber- oder Riderſteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt

für das

Großherzogthum Hessen.

Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5400. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 51/52. December 1893.

Inhalt: Bekanntmachung, betr. die Correspondenz der Mitglieder des Landesgewerbvereins mit der Großh. Centralstelle für die Gewerbe. — Artikel 120 der Gewerbeordnung und die Handwerkerschulen. — Preis-Ausschreiben. — Aus den Ortsgewerbvereinen. Darmstadt. Oppenheim. Worms. — Verschiedene Mittheilungen. Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern. Prüfung der Geometer. Polituren. Ein automatischer Thürschließer mit pneumatischem Schlagdämpfer. Wohnungsdesinfection. — Literatur. Zeitungskatalog. — Anzeigen.

Bekanntmachung,

betr. die Correspondenz der Mitglieder des Landesgewerbvereins mit der Großh. Centralstelle für die Gewerbe.

Die verehrlichen Mitglieder des Landesgewerbvereins werden ergebenst ersucht, alle Zusendungen, welche Angelegenheiten des Landesgewerbvereins, der Ortsgewerbvereine und der Handwerkerschulen, technische Anfragen, Auskunftsertheilungen, Gewerbeblatt u. s. w. betreffen, nicht an eine persönliche, sondern allein an die amtliche Adresse zu richten: **„Großh. Centralstelle für die Gewerbe, Darmstadt, Neckarstraße 3."**

Darmstadt, 18. December 1893.

Großh. Centralstelle für die Gewerbe.

Dr. Hesse.

Der §. 120 der Gewerbeordnung und die Handwerker-sonntagszeichenschulen im Großherzogthum Hessen.

Obgleich nach Artikel 4 der Reichsverfassung vom 16. April 1871 das gewerbliche Unterrichtswesen nicht der Beaufsichtigung des Reiches

und der Gesetzgebung desselben unterliegt, ist in dem Gesetz vom 1. Juni 1891, dem sog. Arbeiterschutzgesetze, und zwar in dem §. 120 desselben entgegen der Vorlage der Reichsregierung dennoch folgende Bestimmung aufgenommen worden:

„Am Sonntage darf der Unterricht nur dann stattfinden, wenn die Unterrichtsstunden so gelegt werden, daß die Schüler nicht gehindert werden, den Hauptgottesdienst oder einen mit Genehmigung der kirchlichen Behörden für sie eingerichteten besonderen Gottesdienst ihrer Confession zu besuchen. Ausnahmen von dieser Verpflichtung kann die Centralbehörde für bestehende Fortbildungsschulen, zu deren Besuch keine Verpflichtung besteht, bis zum 1. Oktober 1894 gestatten."

Erhobenen Zweifeln gegenüber hat in der Sitzung des Reichstages vom 26. Februar 1891 eine Erläuterung dieser Bestimmung durch einen der Antragsteller, Reichstagsabgeordneten Hartmann, dahin stattgefunden, daß während des Gottesdienstes, ebenso während der Zeit, welche die Schüler für den Weg hin und zurück brauchen, keinerlei Unterricht stattfinden soll, man also nicht die den Gottesdienst besuchenden Schüler beurlauben, für die anderen aber den Unterricht fortsetzen könne.

In den betreffenden Verhandlungen des Reichstages sind Verhältnisse, wie solche bei unseren Handwerkerschulen bestehen, überhaupt nicht zur Sprache gekommen und haben eine Berücksichtigung nicht gefunden; man hat wie öfters die Lage der kleinen Städte und des flachen Landes nicht in die Erörterung gezogen.

In Hessen wurde bald nach Veröffentlichung des Gesetzes darauf hingewiesen, daß man zur Zeit die Vormittagsstunden der Sonntage im Interesse der Handwerkersonntagszeichenschulen, wie solche, auf Freiwilligkeit des Besuches beruhend, mit über 7000 Schülern an 77 Orten des Großherzogthums bestehen, nicht entbehren könnte; vielleicht ließe sich innerhalb der gesetzten Frist eine allseitig befriedigende Regelung der Angelegenheit erreichen, wenn man sich auch die großen Schwierigkeiten nicht verhehlen könnte, welche einer solchen im Wege stehen.

Dementsprechend entschied das Großh. Ministerium, daß es für die unter der Leitung der Centralstelle für die Gewerbe stehenden gewerblichen Schulen des Großherzogthums bis zu dem 1. October 1894 bei den seitherigen Bestimmungen zu verbleiben habe. Dieselben gewähren den Schülern auf deren Wunsch jederzeit den ungehinderten Besuch des Gottesdienstes oder der Katechismuslehre.

In den am 4. und 5. November v. J. zu Köln stattgefundenen Verhandlungen der ersten Hauptversammlung des Verbandes deutscher Gewerbevereine wurden die Bestimmungen des §. 120 als eine Schädigung des gewerblichen Fortbildungsschulwesens bezeichnet und eine Petition an den Reichstag beschlossen, welche in der Vorstandssitzung vom 5. März 1893 formulirt und an den Herrn Reichskanzler abgesendet wurde.

Der Inhalt derselben lautet:

„Die hohe Reichsregierung möge in geneigter Erwägung, daß die jetzige Bestimmung des § 120 der Gewerbeordnung nicht durchzuführen ist, ohne eine *große Zahl von* Schulen und damit den Handwerker- und Gewerbestand an

vielen Stellen empfindlich zu schädigen, dahin wirken, daß diese Bestimmung folgende Abänderung erfahre:

An den Fortbildungsschulen, zu deren Besuch eine Verpflichtung besteht, darf an den Sonntagen nur dann Unterricht ertheilt werden, wenn die Stunden so gelegt sind, daß den Schülern die Möglichkeit bleibt, an einem Gottesdienst Theil zu nehmen.

Auf solche Fortbildungsschulen, zu deren Besuch eine Verpflichtung nicht besteht, findet diese Bestimmung keine Anwendung.

Des weiteren möge die hohe Reichsregierung dafür wirken, daß die Kirchenbehörden an den Orten, wo dieses noch nicht der Fall, durch Einrichtung von Frühgottesdiensten die Möglichkeit herbeiführen, daß die Schüler Sonntags die Kirche besuchen können, ohne behindert zu sein, an einem zusammenhängenden, Vormittags stattfindenden 3—4 stündigen Zeichenunterricht Theil zu nehmen.

Sollte es zur Zeit unthunlich erscheinen, eine Abänderung der Gewerbeordnung in diesem einzelnen Punkte dem Reichstag in Vorschlag zu bringen, so erlauben wir uns gehorsamst zu beantragen, daß der Termin, zu welchem die Verlegung des Sonntagsunterrichts an allen Schulen durchgeführt sein muß, hinausgeschoben werde, bis die dem Handwerker- und Gewerbestand in Aussicht gestellte Organisation in Wirksamkeit getreten ist.

Diese Organisation, welche auch das Lehrlingswesen umfassen wird, dürfte es dann ermöglichen, die hohe Reichsregierung in dem Streben, den Fortbildungsschulunterricht zu fördern, ohne die Jugend der Kirche zu entfremden, unter Berücksichtigung örtlicher Verhältnisse wirksam zu unterstützen".

Seitens der Großh. Centralstelle für die Gewerbe wurde in Gemeinschaft mit dem Vorsitzenden der Handwerkerschulkommission des Landesgewerbevereins nunmehr das nachstehende Ausschreiben an sämmtliche Vorstände der Handwerkersonntagszeichenschulen erlassen:

Nr. G. V. 1397. Darmstadt, am 11. April 1893.

Betreffend: Die Abänderung der Gewerbeordnung, hier die Unterrichtszeit der Handwerkerschulen im Großherzogthum Hessen.

Die Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe

an sämmtliche Herrn Vorstände der Handwerkerschulen.

Der § 120 des Gesetzes vom 1. Juni 1891 bestimmt, daß an Sonntagen der Unterricht von Fortbildungsschulen und ähnlichen Anstalten nur dann stattfinden darf, wenn die Unterrichtsstunden so gelegt werden, daß die Schüler nicht gehindert werden, den Hauptgottesdienst oder einen mit Genehmigung der kirchlichen Behörden für sie eingerichteten besonderen Gottesdienst ihrer Confession zu besuchen. Ausnahmen von dieser Bestimmung kann die Centralbehörde für bestehende Fortbildungsschulen, zu deren Besuch keine Verpflichtung besteht, bis zum 1. October 1894 gestatten, von welcher gesetzlichen Berechtigung das Großh. Ministerium des Innern und der Justiz für unsere Handwerkerschulen Gebrauch gemacht hat. (Vergl. Bekanntmachung vom 25. September 1891, Reg.-Bl. Nr. 30). Hiernach hat es also bis zum 1. October 1894 bei den seitherigen Bestimmungen zu verbleiben. Wir verweisen in dieser Beziehung auf die Ausführungen der anliegenden Schrift „Die Handwerkerschulen, die Landesbaugewerkschule und die Kunstgewerbeschulen im Großherzogthum Hessen", S. 17 bis 24, sowie unsere in der weiteren Anlage abgedruckten letzten Ausschreiben u. s. w.

Es liegt uns nun ob, gewissenhaft zu erwägen, in welcher Weise die Bestimmungen des angezogenen § 120 der Gewerbeordnung in Ausführung gebracht werden können, ohne daß hierdurch die seitherige für die fachliche Ausbildung unserer heranwachsenden gewerblichen Jugend segensreiche Wirksamkeit unserer Handwerkersonntagszeichenschulen zu sehr beeinträchtigt werde. Es wird hierbei zu beachten sein, daß unsere Handwerkerschulen von einer nicht unbedeutenden Zahl auswärtiger, d. h. nicht am Sitze der Anstalt wohnender Schüler besucht werden, daß ferner ein Theil der am Orte ansässigen Schüler in der Woche auswärts beschäftigt ist, daß es weiter angezeigt sein dürfte, die Sonntagnachmittage den jungen Leuten möglichst frei zu erhalten, sowie daß sich Schwierigkeiten ergeben werden, zu anderen Zeiten als an den Sonntagvormittagen die genügende Zahl von Lehrkräften zu erhalten. In manchen Orten wird auch die verschiedene Zeit des Gottesdienstes der einzelnen Confessionen in Betracht gezogen werden müssen.

Diese und andere Fragen sind in der kürzlich abgehaltenen ersten Hauptversammlung des Verbandes deutscher Gewerbvereine bereits zur Sprache gekommen, und schließen wir deßhalb die betr. Verhandlungen zu Ihrer Kenntnißnahme bei.

Wie warm andererseits dagegen für eine Verlegung des Unterrichtes auf die Werktage eingetreten wird, wollen Sie aus nachstehenden, in verschiedenen Zeitschriften zum Abdrucke gelangten Ausführungen entnehmen:

„Soll die Lehrarbeit einen günstigen Erfolg haben, so ist eine ausreichende und gut gelegene Unterrichtszeit ein nothwendiges Erforderniß. Bisher wird der Unterricht — rühmliche Ausnahmen seien anerkannt — in den für den Gesellen und Lehrling freien Abendstunden und am Sonntag Vormittag ertheilt.

Wer jemals an einer Fortbildungsschule thätig gewesen ist, wird von den müde gearbeiteten Schülern berichten können, denen jede Frische zu weiterer geistiger Arbeit fehlt, die vergeblich ankämpfen gegen die natürliche Ermüdung und Abspannung, die im letzten Augenblicke von der Arbeitsstelle entlassen, ohne das Abendessen genossen zu haben, im Unterrichtslokal anlangen. Alle Anstrengungen des Lehrers und alles Lehrgeschick wirken umsonst, wo die Natur ihre Rechte fordert. Wie groß dann die Erfolge des Unterrichts sein können, bedarf keiner weiteren Ausführung.

Im Verhältniß zum Abendunterricht ist die Schulzeit am Sonntag Vormittag eine überaus glückliche. Der Schüler kommt frisch zum Unterricht und vermag deßhalb mit bestem Erfolg der geistigen Arbeit obzuliegen. Und doch ist auch der Sonntag nicht der richtige Zeitpunkt für die Abhaltung der Schule. Wo sonst alles feiert, da soll auch der Lehrling Feiertag haben. Weiter ist zu bedenken, daß gerade der im Wachsthum begriffene Jüngling nach sechs schweren Arbeitstagen der Ruhe und Erholung bedarf, die ihm der Sonntag geben soll. Gebe Gott, was Gottes ist, und dem Menschen, was des Menschen ist!

Eine gerechte, wie zugleich günstige Resultate versprechende Schulzeit ist darum nur in der werktägigen Arbeitszeit zu finden. Allerdings kann in dieser Beziehung nicht für Alle die gleiche Unterrichtsfrist festgesetzt werden; ist doch das Leben so vielgestaltig, daß es sich nicht nach einer Schablone einrichten läßt. Deßhalb ist es empfehlenswerth, ruhig und sachlich die besonderen Verhältnisse zu prüfen, und darnach die Festsetzung der Schul*zeit zu treffen*, allerdings unter Wahrnehmung des Grundsatzes, daß die-

selbe in die Arbeitszeit fällt; kein Meister, kein Fabrikherr, kein Landwirth geht dabei zu Grunde. Uebrigens werden sich unsere Gewerbetreibenden auch bald daran gewöhnen, um so mehr, wenn bei der Festsetzung der Schulzeit ihre berathende Stimme gehört wird."

Wir sehen nun Ihrer wohlerwogenen Aeußerung darüber entgegen, ob und in welcher Weise die im Vorstehenden besprochene gesetzliche Bestimmung an der dortigen Schule zur Ausführung gebracht werden kann, ohne den Bestand derselben zu gefährden, wobei wir außer dem Lehrerpersonal auch die dortigen Gewerbetreibenden anzuhören ersuchen. Wir bitten die von Ihnen zu erstattenden Gutachten längstens bis zum 15. Juni d. J. an die Adresse der Großh. Centralstelle einzureichen.

Dr. Hesse,
Vorsitzender der Großh. Centralstelle für die Gewerbe.

Sonne,
Vorsitzender der Handwerkerschul-Kommission des Landesgewerbevereins.

Mit wenigen (5) Ausnahmen sind die geforderten Gutachten, theilweise in sehr ausführlicher Beleuchtung der Frage, eingelaufen und dienten dem Vorsitzenden der Handwerkerschul-Kommission als Grundlage eines Berichtes, den derselbe auf der am 3. August stattgehabten Generalversammlung des Landesgewerbevereins zu Langen erstattete und dessen Inhalt derselbe am Schluß in Folgendem zusammenfaßte:

„Wenn vom 1. Oktober 1894 an unsere Handwerkerzeichenschulen Sonntags während der Zeit der Hauptgottesdienste sämmtlich geschlossen werden müssen, so ist die Folge, daß sehr viele der nach Tausenden zählenden, auswärts vom Schulorte wohnenden Schüler den Schulbesuch aufgeben, daß voraussichtlich verschiedene unserer kleineren Schulen ganz eingehen und daß die größeren in ihrer jetzigen segensreichen Wirksamkeit in hohem Grade geschädigt werden. Die Großh. Centralstelle wird zweifellos in jeder möglichen Weise, insbesondere mittels einer Eingabe an Großh. Ministerium des Innern und der Justiz, dahin wirken, daß die betreffenden, die Grundlagen des Landesgewerbvereins gefährdenden Bestimmungen, wenn nicht aufgehoben, so doch wenigstens gemildert werden."

Der Sonntagsunterricht, der seither von der Gesetzgebung nicht betroffen war, ist nicht ein Product jüngerer, einseitiger Bestimmungen, sondern hat sich mit der Gründung der Handwerkerschulen aus dem Bedürfnisse des Unterrichts heraus entwickelt; während der langen Jahre seines Bestehens hat er die sittliche Entwicklung der heranwachsenden gewerblichen Jugend nicht benachtheiligt, er ist dieser Entwickelung vielmehr förderlich gewesen. Vorbedingungen für einen günstigen Erfolg des wesentlich zeichnerische Fächer umfassenden Unterrichts sind eine zusammenhängende, mindestens 3—4 Stunden betragende Unterrichtszeit, ein hinreichendes Tageslicht, körperliche und geistige Frische der Schüler, sowie die Beschaffung geeigneter Lehrkräfte. Diese Vorbedingungen gibt der Sonntag Vormittag nach jeder Richtung hin, für die Verhältnisse im Großherzogthum Hessen zur Zeit leider nur der Sonntag Vormittag, dessen Benutzung nun durch den § 120 während des Hauptgottesdienstes untersagt werden soll. Sicherlich soll die Handwerkerschule der Erfüllung kirchlicher Pflichten nicht hinderlich sein; neben der Zucht und Sitte, welche in derselben geübt wird, soll der junge Gewerbetreibende den Einwirkungen der Kirche nicht entzogen werden und ist in diesem Sinne immer gewirkt worden. Nicht nothwendig aber erscheint es, diese Ex-

füllung kirchlicher Pflichten in einer Weise an eine bestimmte Zeit eines bestimmten Gottesdienstes zu binden, welche auf die fortbildende Arbeit der gewerblichen Jugend in hohem Grade störend einwirken wird.

Wenn die Möglichkeit gegeben schiene, das zunächst zu liegen scheinende Mittel zur Befriedigung der beiderseitigen Ansprüche, die Verlegung des Unterrichtes auf einen Wochentag, zu ergreifen, so würde man bei uns gerne bereit sein, darauf hinzuwirken. Allerdings müßte die Schule dabei gleich in erster Linie auf den Besuch sämmtlicher Gesellen verzichten, für welche dann doch besondere andere Unterrichtszeiten beibehalten, bezw. besondere Gesellenschulen errichtet werden müßten. Auch bezüglich der Lehrlinge würde, obgleich den Gewerbetreibenden für deren Erziehung ein bestimmtes Opfer wohl zugemuthet werden könnte, auf einen lebhaften Widerspruch derselben zu rechnen sein, und es läßt sich nicht läugnen, daß für ländliche Verhältnisse, in welchen der Meister seinen Kundenkreis in weitem örtlichen Umfange suchen muß, mit dem Verzicht auf die Mitarbeit der Lehrlinge vielfach verhältnißmäßig nicht unbedeutende materielle Opfer verbunden sein werden. Selbst in größeren Städten würde unseren Schulen die jetzige Schülerzahl nur bei Einführung des obligatorischen Unterrichtes erhalten bleiben, mit welcher ein Weg eingeschlagen würde, der von dem Landesgewerbeverein nie empfohlen wurde.

Unsere Anstalten, deren Besuch auch ohne Zwang in einer Weise zugenommen hat, daß sie die Mehrzahl der gewerblichen Jugend umfassen, haben immer davon abgesehen, widerwillige, der Weiterbildung widerstrebende Elemente zwangsweise aufzunehmen; Versuche, welche an einzelnen Orten, wie Alsfeld und Schotten, gemacht wurden, auf Grund der §§ 120 und 142 der Gewerbeordnung durch Ortsstatut Gesellen, Gehilfen und Lehrlinge zum Besuche der betr. Handwerkerschule zu verpflichten, sind nicht von dem erhofften Erfolge begleitet gewesen.

Von besonderer Wichtigkeit ist aber der Umstand, daß eine Anzahl der Schüler, welche an dem Orte der Schule ihre Heimath haben, außerhalb desselben, zum Theil in entfernteren größeren Städten beschäftigt ist, daß eine noch größere Anzahl überhaupt aus anderen, oft stundenweit entlegenen Orten stammt und daß allen diesen Schülern — und sie zählen heute nach Tausenden — der Besuch des Unterrichtes durch Verlegung desselben auf einen Wochentag einfach unmöglich gemacht würde.

Die weitaus größte Anzahl unserer Handwerkerschulen entbehrt die ständigen Lehrkräfte und müssen dieselben anderen Berufsarten entnommen werden. Da dieselben jedoch freie Zeit zum Unterrichte an Wochentagen nur in einzelnen Fällen gewähren, so würde eine Verlegung des Unterrichtes auf die Wochentage unseren Anstalten nicht nur die Schüler, sondern auch die Lehrer nehmen.

Vereinzelte unserer Schulen sind in der glücklichen Lage, ein eigenes Heim zu besitzen, die meisten derselben sind jedoch auf die Benützung anderer öffentlicher Räumlichkeiten, in vielen Fällen der Schullokale, angewiesen. Auch hier bieten die Wochentage Schwierigkeiten, selbst an den Samstag Nachmittagen, der Zeit, welcher der Reinigung derselben gewidmet ist.

Aus diesen Gründen kann leider die sonst empfehlenswerthe Ver*legung des Unterrichtes* auf einen Wochentag nicht in Vorschlag gebracht

werden, wenn auf den seitherigen Bestand und Besuch unserer Schulen nicht verzichtet werden will.

Aehnliche Verhältnisse bieten sich bei den Abenden der Wochentage. Abgesehen davon, daß dieselben durch andere Unterrichtsfächer für die ortsanwesenden Schüler vielfach bereits besetzt sind, könnten dieselben gleichfalls von auswärts arbeitenden und auswärtigen Schülern nicht benutzt werden. Auch die Gewinnung von Lehrern, welche zum Theil ebenfalls nicht am Orte der Schule wohnen, würde vermehrte Schwierigkeiten bieten, noch größer aber die Beschaffung einer zusammenhängenden Arbeitszeit und einer für die zeichnerischen Fächer ausreichenden Beleuchtung, eine Bedingung, die nur in einer kleinen Anzahl unserer Schulorte erfüllt werden kann. Wenn wir noch darauf hinweisen, daß der von der Tagesarbeit bereits ermüdete junge Mann zu einer exacten zeichnerischen Thätigkeit nicht mehr besonders geeignet erscheint, so dürften wir die wesentlichsten Gründe zusammengefaßt haben, welche eine Verlegung des zeichnerischen Unterrichtes auf die Wochenabende als ein durchaus unzureichendes Auskunftsmittel erscheinen lassen.

Am Sonntage selbst böten die Nachmittagsstunden desselben eine Zeit, welche zwar nicht mit derjenigen der Hauptgottesdienste, wohl aber in vielen evangelischen Gemeinden mit derjenigen der Christenlehre zusammenfallen würde.

Die Handwerkerschulen zu Dieburg, Egelsbach, Herbstein und Reinheim haben die Sonntagnachmittage für ihren Unterricht gewählt, einige weitere Anstalten ziehen zu dem an den Vormittagen stattfindenden Hauptunterricht noch einzelne der ersten Stunden des Nachmittags heran. Die weitaus größte Zahl der Schulen lehnt jedoch den Nachmittags-Unterricht ab, da, wie Groß-Zimmern z. B. aus eigener Erfahrung bestätigt, die Erfolge geringwerthigere seien, die Zeit sich mit den Lebensgewohnheiten der Bevölkerung nicht in Einklang befinde, die Gewinnung von Lehrern erschwert sei und es außerdem weder Lehrer noch Schüler zugemuthet werden könne, auf den Sonntag Nachmittag zu verzichten, der für die weitaus größte Zahl derselben die einzige Zeit zur Erholung in der Woche biete.

Wir sind gleichfalls der Ansicht, daß eine Bestimmung des „Arbeiterschutzgesetzes" nicht eine so weitgehende Beschränkung der „Sonntagsruhe" bezweckt, wie sie in der allgemeinen Aufnahme des Sonntag-Nachmittags für Unterrichtszwecke liegen würde und daß hiermit die Schließung einer Anzahl unserer Schulen, mindestens eine starke Herabminderung der Frequenz verbunden sein würde. Sehr wahrscheinlich dürfte es auch sein, daß in vielen Fällen der Sonntag Vormittag nicht dem Gottesdienste oder der Ruhe, sondern Zerstreuungen aller Art, auch der geschäftlichen Heranziehung der Lehrlinge durch die Meister dienen würde und die Erfolge eines solchen Nachmittags-Unterrichtes den Vergleich mit den seitherigen nicht aushalten könnten. Es liegt ferner nahe, daß die Lehrer, welche sich überhaupt für einen Nachmittags-Unterricht gewinnen lassen, höhere Ansprüche auf Bezahlung stellen und damit die Ausgaben für die Schulen steigern werden. Wo die örtlichen Verhältnisse die Abhaltung eines Sonntag-Nachmittags-Unterrichtes ermöglichen, wird derselbe über die aus dem Artikel 120 entspringenden Schwierigkeiten hinaushelfen, bei der weitaus größten Anzahl unserer Schulen ist dies

nicht der Fall und verbleiben denselben zur Entfaltung einer ersprießlichen Wirksamkeit eben nur die Stunden des Sonntag-Vormittages.

Nun sollen aber die Unterrichtsstunden so gelegt werden, daß die Zeit des Hauptgottesdienstes einschließlich des Hin- und Rückweges frei bleibt. Diese Zeit ist für die evangelische Kirche wenigstens durchschnittlich diejenige von 9—11 Uhr; die katholische Geistlichkeit läßt theilweise die Frühgottesdienste hierfür gelten, wenn auch nicht überall, wie einzelne Auslassungen beweisen.

Die genannten Stunden nehmen nun dem Sonntag Vormittag die beste Arbeitszeit hinweg und machen einen zusammenhängenden Unterricht und eine davon abhängige ersprießliche Wirksamkeit der Schule beinahe unmöglich. Die Trennung der Unterrichtszeit führt ebenfalls zu den verschiedensten Schwierigkeiten. Soll die Zeit vor 9 Uhr mit irgend einem Erfolge ausgenutzt werden, so müßte der Unterricht um 7 Uhr beginnen. Das ist während des Sommers der auswärtigen Schüler halber schwierig, während des Winters aus demselben Grunde und des mangelnden Tageslichtes halber unmöglich. Die Arbeitszeit nach Beendigung des Gottesdienstes ist im Allgemeinen zu kurz, um noch etwas leisten zu können, eine Verlängerung in den Nachmittag stößt, abgesehen von der Mittagszeit, auf die oben genannten Schwierigkeiten. Und was würden wohl eine größere Anzahl Schüler beginnen, wenn dieselben während der Zeit des Gottesdienstes auf die Straße gesetzt würden? Die Antworten verschiedener Schulvorstände geben genügenden Aufschluß hierüber; die sittlich erziehende Wirkung unserer Schulen würde beeinträchtigt werden, ohne daß ein Ersatz hierfür durch die Einwirkung der Kirche in sichere Aussicht genommen werden könnte. In Lauterbach z. B. wird der Unterricht während des Vormittags-Gottesdienstes ausgesetzt, jedoch wird der auswärtigen Schüler halber das Schullokal nicht geschlossen, da dieselben, wie der Lehrer schreibt, „schließlich in's Wirthshaus während dieser Zeit gehen würden. Die hier wohnenden Schüler gehen meistens weg, ob und wieviel hiervon in die Kirche gehen, weiß ich nicht, wahrscheinlich die wenigsten".

Pfungstadt hat früher während des Gottesdienstes geschlossen, die Schüler gingen aber nicht zur Kirche, sondern in's Wirthshaus u. s. w. Die Eltern würden mit Recht Bedenken tragen, ihre Söhne unter solchen Umständen zu senden und lieber auf die Vortheile des Unterrichtes verzichten. Dagegen liegt die Annahme nahe, daß ein uncontrolirbarer Privatunterricht emporschießen wird, welcher den Einwirkungen des § 120 entzogen bleibt.

Der Referent des preußischen gewerblichen Fortbildungswesens, Geh. Ober-Regierungsrath Lüders, hat in der im Mai d. J. stattgehabten Versammlung deutscher Gewerbeschulmänner zu Kassel gesagt: „Für die freiwilligen Fortbildungsschulen ist der Sonntag Vormittag nicht zu entbehren." Gelangt der § 120 zur Ausführung, so wird dieser Sonntag Vormittag denselben damit aber entzogen und die seither gesuchten Auswege aus den entstehenden Schwierigkeiten haben sich unserer Ansicht nach als ungangbar erwiesen.

Eine Vermittelung könnte dadurch gefunden werden, wenn man seitens der Geistlichkeit an den Orten, wo Handwerkerschulen bestehen und die *örtlichen Verhältnisse* nicht eine andere Regelung zulassen, sich zur Ein-

richtung von Frühgottesdiensten bereit finden ließ, nach deren Beendigung die Zeit von etwa 9 Uhr ab für den Unterricht frei bliebe.

Eine Anregung ist in dieser Richtung gegeben und es steht zu hoffen, daß der Erfolg derselben ein günstiger sein werde. Eine Gewißheit liegt darüber nicht vor und es sind auch nicht die Schwierigkeiten zu verkennen, welche sich an manchen Orten entgegenstellen können, da die Lösung der Frage, auf welche Weise die Erfüllung der kirchlichen Verpflichtungen mit dem Bedürfnisse nach gewerblicher Weiterbildung in Einklang gebracht werden kann, immer nach den örtlichen Verhältnissen sich richtet und nicht nach einer Schablone gelöst werden kann.

Aus diesem Grunde ist im Interesse unserer Schulen die Freiheit der Wahl der Mittel zu wünschen, welche durch das Gesetz in Kurzem beschränkt werden soll.

Unsere Schulvorstände wünschen in überwiegender Anzahl, daß der seitherige Zustand beibehalten werde, damit also eine Wiederherstellung der ursprünglichen Regierungsvorlage, bezw. eine Annahme des damaligen Antrages Gutfleisch, wonach eine Verpflichtung zum Besuche des Unterrichtes während des Hauptgottesdienstes an Sonntagen nicht stattfinden soll; in zweiter Linie wird eine Hinausschiebung des Termines vom 1. Oktober 1894 auf eine längere Reihe von Jahre in Vorschlag gebracht.

Ein dritter Ausweg scheint uns in folgender Fassung des § 120 liegen zu können:

„Am Sonntage darf der Unterricht nur dann stattfinden, wenn die Unterrichtsstunden so gelegt werden, daß die Schüler nicht gehindert werden, einen Gottesdienst, wenn angängig den Hauptgottesdienst ihrer Confession zu besuchen. Die Regelung im Einzelnen bleibt der örtlichen Uebereinkunft unter Zustimmung der oberen Landes- und kirchlichen Behörden überlassen."

In der glücklichen Lösung der Angelegenheit ist nicht für alle, aber doch für die meisten unserer Handwerkersonntagsschule eine Lebensfrage enthalten, zu deren Herbeiführung die kirchlichen Organe, insbesondere in den größeren Orten wesentlich mitzuwirken vermögen Der Geistliche, welcher sich zu einer solchen Mitwirkung entschließen würde, könnte des Dankes des betreffenden Theiles der Bevölkerung, und, wie Beispiele zeigen, eines vermehrten Einflusses auf denselben sicher sein, da er gerechtfertigten Bestrebungen dann nicht ablehnend, sondern fördernd gegenüberstände. Wenn von kirchlicher Seite betont wird, daß es für jeden lebendigen Christen ein Gebot der Sonntagsarbeit gäbe, der Arbeit im Dienste der Liebe, so erachten wir die Arbeit unserer Schulen nicht ausgeschlossen und hegen den Wunsch, daß auch diese Arbeit im Dienste der Liebe von den Vertretern der Kirche gefördert werden möge.

Preis-Ausschreiben.

1) Der Gewerbehalleverein, eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht, in Darmstadt wünscht auf dem Wege einer öffentlichen Preisbewerbung einfache Entwürfe zu verschiedenen Mobiliargegenständen eines Herrenzimmers und eines Eßzimmers zu erhalten

und läßt durch die unterzeichnete Stelle hiermit zur Theilnahme an derselben einladen.

2) Die Entwürfe sollen in 1/10 d. N., die Profile dabei in natürlicher Größe gezeichnet sein.

3) Zu Preisen sind im Ganzen 300 Mark ausgesetzt, und zwar für einen ersten Preis 125 Mark, für einen zweiten 100 Mark und für einen dritten 75 Mark. Für den Fall, daß nach dem Urtheil der Preisrichter gleichwerthige Arbeiten vorliegen sollten, kann ein Zusammenlegen zweier Preise und eine demgemäße anderweitige Bestimmung des Betrages derselben stattfinden; der Gesammtbetrag kommt in jedem Falle zur Vertheilung.

4) Die Entwürfe sind bis zum 15. März 1894 an die unterzeichnete Stelle kostenfrei einzusenden. Dieselben sind mit einem Kennwort zu bezeichnen, ein geschlossener mit demselben Kennwort versehener Briefumschlag hat Namen und Wohnort des Verfertigers zu enthalten.

5) Preisrichter sind die Herren:

1) Möbelfabrikant Heinrich Fürst in Mainz,
2) Rentner P. Geuter in Darmstadt,
3) Professor Hermann Müller in Darmstadt.

6) Unter Umständen findet eine Ausstellung der eingelaufenen Entwürfe in Darmstadt statt. Die mit Preisen ausgezeichneten Entwürfe werden Eigenthum des Gewerbehallenvereins, die übrigen werden den Verfertigern kostenfrei zurückgesendet, falls nicht über den Erwerb derselben eine Verständigung stattfindet. Die Ergebnisse der Verhandlungen des Preisgerichtes werden in dem Gewerbeblatt für das Großherzogthum Hessen bekannt gemacht.

7) Als Bewerber sollen die Verfertiger der Entwürfe und nicht etwa Auftraggeber auftreten.

8) Mittheilungen über die gewünschten Mobiliargegenstände, sowie die ungefähre Preislage derselben sind von der unterzeichneten Stelle zu erhalten.

Darmstadt, den 18. December 1893.

Großh. Centralstelle für die Gewerbe.
Dr. Hesse.

Aus den Ortsgewerbvereinen.

Darmstadt. Die letzte Versammlung im laufenden Jahre, am 8. December, hatte Mitglieder und deren Angehörige in sehr großer Zahl zusammengeführt, die sich von Herrn Gaschemiker Dr. Leypold aus Frankfurt a. M. über die Vortheile des Gaskochens und der Gasheizung, sowie der Verwendung des Gases in verschiedenen Gewerben belehren lassen wollten. Die Sache war richtiger Weise möglichst praktisch behandelt worden, indem man Gas-, Heiz- und Koch-Apparate von verschiedenen Firmen, so der hiesigen Firma Rockel, der Centralheizungs- und Apparate-Bauanstalt in Hainholz vor Hannover (Vertreter Herr Hamm), der Aktiengesellschaft Schäffer & Walcker in Berlin (Vertreter Herr Schmidt) und vom hiesigen Gaswerk *hergeliehene* bez. Apparate zu einer sehenswerthen Ausstellung im Vortragslokale,

im weißen Saale der Stadt Pfungstadt, vereinigt und dieselben zumeist in Betrieb gesetzt hatte. Die Munificenz der städtischen Verwaltung ging sogar so weit, daß an Ort und Stelle mit Gas gebratene Beefsteaks zur Vertheilung kamen und auch sehr mundeten. Der Redner kam zunächst auf den Preis des Gases für gewerbliche Zwecke u. s. w. in den verschiedenen Städten zu sprechen, ging dann auf die Vortheile der Gas-Apparate und die Betriebskosten ein — z. B. verbraucht ein sog. Dessauer Herd für eine mittelstarke Familie durchschnittlich 1160 Liter Gas pro Tag im Preise von ca. 14 Pf. bei ökonomischer Handhabung —, um dann bei den Gasheizöfen etwas zu verweilen, wie sie u. A. in Karlsruhe als sog. Karlsruher Schulöfen bestens funktioniren, und schließlich anderer Verwendungen des Gases für gewerbliche Zwecke zu gedenken. Die genaue Erläuterung der ausgestellten Apparate verdankte man Herrn Ingenieur Ziegler. Vorträge und Ausstellung sammt „kulinarischen Genüssen" dürften weitere wirksame Propaganda für die Einführung des Koch- und Heizgases in unserer Stadt gemacht haben.

In unserem letzten Berichte ist Herr Heyl von Berlin in Folge eines sinnentstellenden Druckfehlers als Inhaber der Firma Siemens & Halske aufgeführt, was die freundlichen Leser wohl schon in **Ingenieur** verbessert haben dürften, wie sich dies ja auch aus dem Zusammenhange ergibt. Dr. B.

Oppenheim. Am Nachmittag des 10. December hielt auf Veranlassung des hiesigen Ortsgewerbevereins Herr Reallehrer Kahl aus Wimpfen einen Vortrag über die „Wahl des Berufs". In einem einstündigen Vortrage beleuchtete Redner in recht ansprechender Weise die Ursachen und Wirkungen der so häufig vorkommenden Mißgriffe bei der Bestimmung des Berufs für die Söhne. Zunächst müßte auf die körperliche und geistige Veranlagung der Jungen Rücksicht genommen werden, denn es sei ein verkehrtes Vorgehen, wenn man einen minder begabten Knaben für einen gelehrten Beruf bestimme, oder einen solchen der Neigung zu einem Handwerk habe, absolut zu einem Kaufmann machen wolle. Gar häufig käme es dann vor, daß der Betreffende seinen Beruf verfehlt habe. Im heutigen Gewerbeleben sei es absolut nothwendig, daß auch der Handwerker mit tüchtiger Schulbildung ausgerüstet sein müsse, wenn er etwas tüchtiges in seinem Fache leisten soll. Gar häufig bestände aber eine gewisse Abneigung gegen das Handwerk, weil man der verkehrten Ansicht huldige, daß der Junge zu etwas höherem geboren sei.

Wo aber der Handwerker mit tüchtigen Kenntnissen ausgerüstet wäre, würde es ihm in den heutigen veränderten Erwerbsverhältnissen dennoch nicht schwer halten, eine gesicherte Existenz zu finden.

Staat und Regierung würden alles aufbieten, um dem Handwerkerstande Gelegenheit zur Erwerbung tüchtiger Kenntnisse zu bieten. Die Eltern sollen sich aber bei der Wahl des Berufs für ihre Söhne auch mit dem betreffenden Lehrer in Verbindung setzen, damit der passende Beruf gewählt würde. Wo dieses stattfinde, könne man sagen, daß das Handwerk heute noch einen goldenen Boden habe. Bei der richtigen und passenden Wahl des Berufs für die Söhne würde auch einer destructiven Partei der Boden entzogen werden.

Der Vortrag, welcher mit vielen Regeln aus dem praktischen Leben recht treffend gewürzt war, belehrte und befriedigte auch jeden der vielen Anwesenden.

Nach Beendigung des Vortrags nahm der Vorsitzende des Ortsgewerbevereins Veranlassung, dem Redner den Dank der Anwesenden durch Erhebung von den Sitzen auszusprechen. W.

Worms. Das Lehrerkollegium der hiesigen Gewerbeschule ließ am 10. December dem Vorsitzenden des Aufsichtsrathes, Herrn Instrumentenfabrikanten Jochem, zu der ihm von Sr. Königl. Hoheit dem Großherzog allergnädigst verliehenen Auszeichnung durch eine Deputation seine Glückwünsche aussprechen und gleichzeitig ein sehr geschmackvoll ausgestattetes Gedenkblatt überreichen. — Daß Herr Jochem sich ein großes Verdienst um das hiesige Gewerbewesen, insbesondere aber um das erfreuliche Gedeihen der Gewerbeschule erworben hat, dürfte auch in weiteren Kreisen bekannt sein; weniger wohl, daß derselbe mit allen Lehrern der Schule stets im besten Einvernehmen gestanden hat und damit ein Verhältniß schaffen half, bei welchem mit voller Lust und Liebe zum Segen der Anstalt gearbeitet werden konnte. Unter diesen Umständen waren die Glückwünsche natürlich doppelt herzliche und schlossen dieselben mit dem aufrichtigsten Wunsche, daß es Herrn Jochem vergönnt sein möge, noch recht lange in gleichem Geiste seine Kräfte der Anstalt widmen zu können. H . . . l.

Verschiedene Mittheilungen.

Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

Patent-Anmeldungen. Kl. 63, N. 8096. Luftreifen für Fahrräder; Peter Anton Roth und Wilhelm Schlesinger in Offenbach a. M., 31. Mai 1893. —

Gebrauchsmuster. Eintragungen. Kl. 11, Nr. 19566. Photographie-Album-Blätter mit einer mit Schauöffnung und Riegel oder dergl. versehenen Klappe zum Festhalten des Bildes; Sidney Posen i. F. Ed. Posen & Co. in Offenbach a. M., 2. Dezember 1892, P. 360. — Kl. 33, Nr. 18265. Bügel aus Celluloid für Portemonnaies und andere mit Bügel versehene Gegenstände; Fr. W. Ewald und Friedrich Roßmann in Offenbach a. M., Gerberstr. 24, 5. Oktober 1893, E. 524. — Kl. 33, Nr. 19496. Fahrradtasche aus imprägnirtem und lackirtem Filz, bei welcher Kasten und Deckel je aus einem einzigen Stück ohne Naht besteht; Maury & Cie. in Offenbach a. M., 17. November 1893, M. 1340. — Kl. 50, Nr. 19399. Schrotmühlen, bei welchen eine schräg geriffelte Walze gegen eine gerade geriffelte mit möglichst verschiedener Geschwindigkeit läuft; C. A. Neubecker in Offenbach a. M., 28. Oktober 1893, N. 363.

Uebertragungen. Kl. 33, Nr. 18265. Bügel aus Celluloid für Portemonnaies und andere mit Bügel versehene Gegenstände; Lipmann & Loewenstein in Offenbach a. M.

Die nächste **Prüfung der Geometer** wird am 1. März 1894 beginnen. Meldungen hierzu sind spätestens bis zum 18. Januar 1894 schriftlich an Großh. Ministerium der Finanzen, Abtheilung für Steuerwesen, unter Verwendung des vorgeschriebenen Stempels und unter Anschluß der nach §. 8 der Verordnung vom 31. August 1874 geforderten Nachweise zu richten. Für Geometer I. Klasse ist ein mindestens einjähriger Besuch der technischen Hochschule zu Darmstadt nachzuweisen.

Polituren, welche ein Ausschwitzen des zur Grundirung benutzten Lein-Oeles nicht zulassen, also nicht blind werden können, will Paul Theil in Köpenick nach den ihm patentirten Verfahren dadurch erhalten, daß der Politur Guajakharz zugesetzt wird. Als eine gute Zusammensetzung empfiehlt Theil eine Mischung, bestehend aus 3 Liter Spiritus, 125 Gramm Guajakharz, 125 Gramm Benzoeharz, 30 Gramm Schellack, 150 Gramm Leinöl und 30 Gramm Benzin. (Mitgeteilt vom Patent- und technischen Bureau von Richard Lüders in Görlitz.)

Ein **automatischer Thürschließer mit pneumatischem Schlagdämpfer,** genannt „Meteor", wird von Ludwig Wittekind Frankfurt a. M., große Bockenheimerstraße 16, in den Handel gebracht. Derselbe ist mit Ausnahme der Kolbenabdichtung in allen seinen Theilen nur aus Metall hergestellt und mit einem *gegen äußere Einflüsse* schützenden Ueberzuge versehen. Wie uns mitgetheilt wird,

ermöglicht derselbe ein unbehindertes Oeffnen der Thüre bis zum gänzlichen Umlegen derselben an die anschließende Wand und ist derartig construirt, daß durch ein theilweises Umschalten der Spannkraft dieses Oeffnen mit größter Leichtigkeit vor sich geht. Derselbe läßt sich nach der gleichen Mittheilung durch eine Spannvorrichtung beliebig ausschalten, sodaß man die Thüren zeitweilig offen stehen lassen kann, ohne sie auf andere Weise festzustellen; auch wird die Regulirfähigkeit und die leichte Befestigungsweise desselben hervorgehoben.

Die Preise betragen je nach der Schwere der Thüren oder Thore 18—36 Mark ohne Anschlag.

Wohnungsdesinfection. Die Durchführung einer Wohnungsdesinfection durch städtische Organe ist in Gießen seit dem 1. October d. J. in Kraft getreten. Den heutigen Anforderungen der Gesundheitspflege entsprechend ist dabei besonderes Gewicht darauf gelegt, daß Hand in Hand mit der seither schon möglichen Desinfection beweglicher Gegenstände wie Kleider, Wäsche, Betten u. dgl. in dem Desinfectionsapparat der neuen Kliniken eine systematische Wohnungsdesinfection durch entsprechend geschulte Leute einhergeht. Als solche sind zunächst ein Schreiner und ein Weißbinder angenommen und in der mustergiltigen Berliner Desinfectionsanstalt während mehrerer Wochen praktisch ausgebildet worden. Der Betrieb der Desinfection selbst ist so geregelt, daß auf Tags zuvor ergangene Bestellung die Desinfectoren zunächst die im Apparat zu desinficirenden Gegenstände in einem besonderen Wagen zum Transport dorthin verpacken, und sodann, während der letztere und die Dampfdesinfection erfolgen, ihrerseits in gründlichster Weise die Wohnung desinficiren und daselbst verbleiben, bis die im Apparat desinficirten Gegenstände wiederum zurückkommen und in die Wohnung verbracht werden können.

Bei der Neuheit der ganzen Einrichtung und in dem Wunsche, den Gebrauch derselben wenn irgend möglich ohne Anwendung polizeilichen Zwanges einzubürgern, hat man zunächst von obligatorischer Einführung einer solchen Desinfection absehen zu sollen geglaubt, sich vielmehr vor allem an die Mitwirkung und den Einfluß der Aerzte gewandt, gleichzeitig aber auch die wichtige Frage der Gebührenerhebung in einfacher und wohlwollender Weise dahin geregelt, daß die vollen, etwa den Selbstkosten entsprechenden Gebühren überhaupt nur von solchen zu entrichten sind, die in der I. Abtheilung der Einkommensteuer (Einkommen über 2600 Mark) eingeschätzt sind, wogegen von den in die II. Abtheilung Eingeschätzten nur die halben Gebühren und auch diese nur von den mit Einkommen über 1300 Mark Eingeschätzten erhoben werden.

Neben der auch hier wiederum bethätigten Einsicht und Opferwilligkeit der Stadtverordneten-Versammlung ist die Durchführung der ganzen Maßnahme vorzugsweise noch zu danken dem von Großh. Ministerium des Innern und der Justiz in allen Theilen gebilligten Entgegenkommen der Direction der neuen Kliniken, die nicht nur den für klinische Zwecke bereits vorhandenen Dampf-Desinfectionsapparat gegen mäßige (gleichfalls nach den obigen Grundsätzen zu erhebende) Gebühren zur Verfügung gestellt, sondern auch ermöglicht hat, daß der erforderliche Gerätheschuppen an der geeignetsten Stelle, zunächst dem Maschinenhaus der neuen Kliniken, erbaut werden durfte.

Der erhoffte Erfolg der neuen Einrichtung wird allen um das Zustandekommen derselben Bemühten den besten Lohn, anderen kleinen Städten aber ohne Zweifel zur Nachfolge auf diesem wichtigen Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege auch weitere Anregung geben. D. Ztg.

Literatur.

Die Annoncen-Expedition Haasenstein & Vogler A. G. hat soeben dem anzeigenden Publikum ihren **Zeitungskatalog** für 1894 übergeben. Dieses unentbehrliche Handbuch und sehr bewährter Rathgeber für alle, welche mit ihren Ankündigungen die Oeffentlichkeit suchen, schließt sich im Ganzen an die erprobte Eintheilung früherer Jahre an. Das in zahlreiche Rubriken zerfallende Verzeichniß der Zeitungen ist einer eingehenden Revision unterzogen worden und entspricht genau dem augenblicklichen Stande des gesammten Zeitungswesens. In der Vorrede ist das Anzeigen als Kunst und Wissenschaft behandelt und dargethan, aus welchen Gründen der führenden Hand eines Rathgebers beim Anzeigen nicht ent-

rathen werden kann. Außerdem enthält der Katalog umfangreiche Mittheilungen über Vieles im Geschäftsbetrieb Wissenswerthe, beispielsweise Bestimmungen über Post- und Telegraphenwesen, den Reichsbankverkehr und einen Tageskalender mit stattlichem Raum für Notizen. Wir machen auf den Katalog besonders aufmerksam.

Anzeigen.

3801.

Neu! **Patent-Zithern** (neu verbessert). Thatsächlich von jedem in 1 Stunde nach der vorzügl. Schule ☞ **ohne Lehrer und ohne Notenkenntnisse** ☜ erlernbar. Größe 56 × 36 cm, 22 Saiten, **hochfein und haltbar gearbeitet, Ton wundervoll (Pracht-Instrument).** Preis nur M. 6.—, mit Schule und allem Zubehör. Preisliste gratis und franko. **O. C. F. Miether,** Instrum.-Fabrik., **Hannover.**

Eigene Fabrikate.

Spritlacke u. Polituren
für Maler, Tischler u. Bildhauer
Lederlacke
Möbellacke
Haberling & Co. Frankfurt a. M.
Stocklack
Drechsler-Firnisse
Elsenglasuren
liefern unter Garantie für Glanz und Güte

Tüchtige Vertreter gesucht.

2319.

Plafondbürsten.

Kein Patent, nur durch **vorzügliche Qualität** und **ausgezeichnete Haltbarkeit** von selbst geschützt. Jedes Stück muß mit meiner Firma versehen sein. Probestücke franco gegen Nachnahme:

Größe 1 — ℳ 4.50, Größe 2 — ℳ 3.50 per Stück.
Größe 1 und 2 zusammen ℳ 7.70.
Bei Bestellung von 1/2 Dtzd. an, einer Größe per Stück ℳ 4. — und ℳ 3. —.

A. Welz, Gießen.
F. E. Winter Nachfolger.

Kochherde

zu beziehen durch

jede renommirte Eisenhandlung.

3513.

Elektrische Beleuchtungsanlagen,

sowie **Kraftübertragungen**

liefert unter weitgehenden Garantien 4155.

Georg Brumm, Offenbach.

Kostenanschläge umsonst.

Zahlreiche Referenzen von ausgeführten Anlagen.

3341.

„Durol",

Härtemasse für alle Stahlsorten.

(Gesetzlich geschützt.)

Prima Zeugnisse von: Fried. Krupp (Grusonwerk); Deutsch-Oester. Mannesmannröhrenwerk, Remscheid; Main-Neckar-Bahn, Darmstadt; Andr. Hamm'sche Glockengießerei, Frankenthal; Rhein. Schiefertafelfabrik; Gas und Wasserwerke Worms u. a. mehr.

G. L. Mohr, Darmstadt.

Fabrik chem.-techn. Präparate.

Ferner empfohlen: Bessungerstraße Nr. 88.

Prima Stahl-Eisen-Schweiß-Pulver.

Prima Eisen-Härte und Einsatz-Pulver.

Granit- und Syenitwerke Bensheim, Carl Ostertag,

Bensheim, Hessen

liefern

Bauarbeiten, Kaiser-, Krieger- und Grabdenkmäler

in einfacher und reicher Ausführung aus deutschen, schwedischen und italienischen Graniten und Syeniten.

3570.

H. F. Stollberg

Maschinenfabrik, Offenbach a. M.

Specialitäten:

Dampfmaschinen mit Präcisionsflachschieber- oder Ridersteuerung bis zu 100 Pferdekräften unter voller Garantie für den zeitgemäß geringsten Dampfverbrauch.

Transmissionstheile nach bewährten Systemen, Wellen, Lager, Riemenscheiben, Kuppelungen u. s. w. stets auf Lager.

Pressen in allen Constructionen, Ziehbänke u. s. w. zur Metallwaarenfabrikation. Maschinen und Apparate für die chemische, Buch- und Steindruckfarben-Industrie.

Indicator- und Bremsversuche. Gründliche Reparaturen und Umbauten an älteren Dampfmaschinen, sowie an allen sonstigen Maschinen bei mäßigster Berechnung.

Man verlange gefl. illustr. Preisverzeichnisse, bezw. Voranschläge.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Theoretisch-praktisches Handbuch für

Stellmacher

und Verfertiger von **Industrie- und Arbeitswagen,**

ebenso von Leichenwagen.

Enthaltend im theoretischen Teile außer ausführlicher Belehrung über die Konstruktion des Wagens eine kurze Anweisung zum Selbstunterricht im Zeichnen und Berechnen von Wagen und Wagenteilen; im praktischen Teile die Angabe der renommiertesten Firmen zur Beschaffung des Materials und fertiger Wagenteile, Beschreibung aller bei der Stellmacherei angewendeten Maschinen und Werkzeuge unter Angabe der besten Bezugsquellen für dieselben, eine ausführliche Beschreibung aller Arten von landwirtschaftlichen Fahrgeräten, Karren und Wagen nebst Angabe der genauen Maße.

Herausgegeben von **W. Rausch,**

in Firma Kopf, Fuchs & Rausch, Wagenfabrik in Halle a. S.

Dritte vermehrte und verbesserte Auflage.

Mit Atlas, enthaltend 24 Foliotafeln.

gr. 8. Geh. 7 Mark 50 Pfge.

3802/9. **Vorrätig in allen Buchhandlungen.**

Eigene Fabrikate.

Schellack,

schneeweiss gebleicht, klarlöslich und rein.

Haberling & Co Frankfurt a M.

Roh-Schellacke

für alle Gewerbe liefert die Schellack-Bleicherei

Tüchtige Vertreter gesucht.

Die Waagenfabrik von Carl Schenck, Darmstadt

3318. **Landwehrweg 55**

unterhält ein **ständiges Lager** in Waagen jeder Art für **Private** und **Geschäftsleute.**

Tafelwaagen,

Säulenwaagen,

Briefwaagen,

Decimalwaagen,

hölzerne u. eiserne in jeder Größe und Tragkraft.

Reparaturen jeder Art werden schnell und billig besorgt. Auch wird die Prüfung und Richtigstellung von Waagen für die **Nachaichung** übernommen.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Gewerbeblatt für das Großherzogthum Heſſen.
Zeitſchrift des Landesgewerbvereins.
Auguſt 1893.
№ 33. Zweites Blatt.

Bibliothek

der

Großherzoglichen Centralſtelle für die Gewerbe.

Zugangs-Verzeichniß

für das Jahr 1892.

Aufgeſtellt im Juli 1893.

Darmſtadt, 1893.
Druck von H. Brill.

* Geschenke. Die Geber sind bei denselben genannt.

1. Technologie.

Biedermann, Dr. R. Technisch-chemisches Jahrbuch 1890/91. Berlin.
Engelhardt, Alwin. Chemisch-technisches Recept-Taschenbuch. Leipzig, 1893.
Guttmann, Oskar. Handbuch der Sprengarbeit. Braunschweig, 1892.
Jacobsen, Dr. E. Chemisch-technisches Repertorium. Berlin. Jahrgang 1892.
Jahresbericht über die Leistungen der chemischen Technologie für das Jahr 1891. Leipzig.
König, Dr. J. Die Untersuchung landwirthschaftlich und gewerblich wichtiger Stoffe. Berlin 1891.
Koller, Dr. Theodor. Die Surrogate. Ihre Darstellung im Kleinen und deren fabrikmäßige Erzeugung. Frankfurt a. M. 1893.
Kraft, Max. Grundriß der mechanischen Technologie für Gewerbe- und Industrieschulen. Zweite Auflage. 1. Abtheilung. Wiesbaden 1892.
Lehner, Siegmund. Die Kitte und Klebmittel. Vierte Auflage. Wien, Pest, Leipzig, 1892.
Schubert, Max. Die Cellulosefabrikation. Berlin, 1892.
Uhlenhuth, Eduard. Vollständige Anleitung zum Formen und Gießen. Dritte Auflage. Wien, Pest, Leipzig, 1892.

2. Mechanik und Maschinenbau.

Lembcke, E. R. Mechanische Webstühle. Braunschweig. Fortsetzung IV und V * mit Atlas.
Pechan, Josef. Leitfaden des Maschinenbaues. I. Abtheilung: Maschinen zur Ortsveränderung, Pressen und Accumulatoren. Dritte Auflage. Reichenberg, 1892. — II. Abtheilung: Motoren. Zweite Auflage. Reichenberg, 1890. — III. Abtheilung: Werkzeugmaschinen und Transmissionen. Reichenberg, 1889.
Rühlmann, Dr. Moritz. Allgemeine Maschinenlehre. 5. Band, 1. Lieferung: Beiträge zur Geschichte, Cultur und Technik der Schifffahrt, der Ruder-, Segel- und Dampfschiffe. Leipzig, 1891.
*Siegmund, Adolf. Kraft- und Arbeitsmaschinen für das Kleingewerbe. Reichenberg, 1889. Geschenk der Handels- und Gewerbekammer Reichenberg.

3. Hilfsbücher für Mechaniker, Ingenieure, Architekten, Fabrikanten, Handwerker u. s. w.

Buchner, Georg. Recepte für die Werkstätten-Praxis. Berlin, 1892.
Frölich, Heinrich. Elementare Anleitung zur Anfertigung statischer Berechnungen für die im Hochbau üblichen Constructionen. Berlin, 1892.

Hecht, Karl. Lehrbuch der reinen und angewandten Mechanik für Maschinen- und Bautechniker. Band I.: Die reine Mechanik. Dresden, 1892.
Huber, Ph. Katechismus der Mechanik. Vierte Auflage. Leipzig, 1889.
Lauenstein, R. Leitfaden der Mechanik. Stuttgart, 1892.
Paulick, Hermann. Lehrbuch für Fortbildungs-, Fach-, Gewerbe-, Handwerker-Schulen und Lehrwerkstätten. Band I. Dresden 1893.

4. Metallurgie, Hüttenkunde, Bergbau, Salinenwesen.

Dürre. Anlage und Betrieb der Eisenhütten. Erste Supplementlieferung: die neuen Cokesöfen. Leipzig, 1892.
Lebebur, A. Handbuch der Eisen- und Stahlgießerei. Weimar, 1892.

6. Feuerungsanlagen, Anwendung der Wärme.

Beraneck, Hermann. Ueber Lüftung und Heizung insbesondere von Schulhäusern. Wien, Pest, Leipzig, 1892.
Jonstorff, Hanns Freiherr Jüptner v. Die Untersuchung von Feuerungsanlagen. Wien, Pest, Leipzig, 1891.

7. Dampfmaschinen und Dampfkessel.

*Dampfkessel-Explosionen im Deutschen Reiche während des Jahres 1891. Herausgegeben vom Kaiserlichen Statistischen Amt. Berlin. — Geschenk.
*Dampfkessel-Ueberwachungs-Verein mit dem Sitze in Offenbach a. M. Geschäftsbericht 1891. Frankfurt a. M. — Zuweisung des Vereins.

10. Physik, Elektrotechnik.

Bericht über die Verhandlungen des internationalen Elektrotechniker-Congresses zu Frankfurt a. M. vom 7. bis 12. September 1891. Frankfurt a. M. 1892.
Carl, Dr. Ph. Repertorium für Experimental-Physik, für physikalische Technik, mathematische und astronomische Instrumentenkunde. 9. bis 18. Band. München, 1873—1882. Mit Supplementbänden: s. Neumeyer, Hülfstafeln und Obach, Hilfstafeln; ferner Generalregister.
Fortsetzung unter dem Titel:
Repertorium der Physik. Herausgegeben von Dr. F. Exner. Band 19—27 (Jahrgang 1883—1891).
Generalregister zum Repertorium der Physik, Band 1—15. München und Leipzig, 1881.
Hoppe, Edmund. Die Akkumulatoren für Elektricität. 2. Auflage. Berlin, 1892.
Miller, Oskar, von und W. H. Lindley. Elektrizitätswerk Frankfurt a. M. Gutachten und Projekte. Frankfurt a. M. 1892.
Neumeyer, Ludwig. Hülfstafeln für barometrische Höhenmessungen. München, 1877. (Supplement zum Repertorium der Physik, Band 13).
Obach, Eugen. Hilfstafeln für Messungen elektrischer Leitungswiderstände vermittelst der Kirchhoff-Wheatstone'schen Drahtcombination. München, 1879. (*Supplement* zum Repertorium der Physik, Band 15).

Repertorium der Physik. Siehe Carl, Dr. Ph. Repertorium.
Schweiger-Lerchenfeld, A. v. Das Mikroskop. Leitfaden der mikroskopischen Technik. Wien, Pest, Leipzig, 1892.
Urbanitzky, Dr. Alfred Ritter von. Physik. Wien, Pest, Leipzig, 1892.
Wüllner, Dr. Adolph. Lehrbuch der Experimentalphysik. Vierte Auflage. Leipzig. I. Band 1882; III. Band 1885; IV. Band 1886.

11. Chemie.

Zeisel, Dr. S. Chemie. Wien, Pest, Leipzig, 1892.

12. Naturkunde, Mineralogie, Geologie, Quellenkunde.

Abhandlungen der Großherzoglich hessischen geologischen Landesanstalt zu Darmstadt. Band II., Heft 2.
*Bericht, 29—32, über die Thätigkeit des Offenbacher Vereins für Naturkunde in den Vereinsjahren vom 2. Mai 1887 bis 6. Mai 1891. Offenbach a. M. — Geschenk des genannten Vereins.
*Jännicke, Dr. phil. Wilhelm. Die Sandflora von Mainz, ein Relikt aus der Steppenzeit. Habilitationsschrift. Frankfurt a. M. 1892. — Ueberweisung der Großh. Direktion der Technischen Hochschule zu Darmstadt.
Schweiger-Lerchenfeld, Amand Freiherr von. Das neue Buch der Natur. I. Band: Naturbeobachtung und Naturstudien. II. Band: Die Hilfsmittel zu Naturstudien. Wien, Pest, Leipzig, 1892.

14. Galvanoplastik.

Taucher, Konrad. Handbuch der Galvanoplastik, oder der elektrochemischen Metallüberziehung in allen ihren Anwendungsarten. Stuttgart, 1893.

17. Nahrungsmittel im Allgemeinen.

Goldberg, Dr. Alwin. Die natürlichen und künstlichen Mineralwässer. Weimar, 1892.
Hilgers, Rudolf. Das Fleischer- oder Metzgergewerbe mit allen seinen Nebenzweigen. 6. Auflage von Julius Todzi. Weimar, 1893.
Kalle, Fritz. Nahrungsmittel-Tafel. Wiesbaden, 1892.
Weber, Fr. Wilhelm. Die Hausbrodbäckerei. Berlin, 1892.
Weber, Fr. Wilhelm. Lehrbuch für Bäcker. Berlin, 1892.

19. Bierbrauerei, Weinbereitung, Branntweinbrennerei, Essig- und Hefefabrikation.

Beyse-Piaz. Katechismus der Kellerwirthschaft für Weinproduzenten, Weinhändler und Weinwirthe. Vierte Auflage. Wien, Pest, Leipzig, 1893.

Dochnahl, Fr. Jacob. Katechismus des Weinbaus. Zweite Auflage. Leipzig, 1873.

21. Seife- und Lichterfabrikation, Fette, Oele, Harze.

Thalmann, Friedrich. Die Fette und Oele. Wien, Peſt, Leipzig, 1892. Zweite Auflage.

22. Mathematik und ihre Anwendung auf die Gewerbe.

Müller, Völker, Funk. Rechenbuch für Fortbildungsſchulen. Gießen 1892.

23. Werke über darſtellende Geometrie, Schattenkonſtruktion, Perſpektive, Zeichnen überhaupt, Zeichen- und Schriftvorlagen.

Cicéri, Eug. Croquis à la minute. 124 cartons. Paris, A. Delarue fils succ.

Eſſelborn, C. Verzierte Bretter als Vorlagen für den Unterricht im Freihandzeichnen. 9 Tafeln und 1 Skizzenblatt. Muſterzeichnungen der Großh. Centralſtelle für die Gewerbe. Darmſtadt, 1889.

Flinzer, Fedor. Lehrbuch des Zeichenunterrichts an deutſchen Schulen. Vierte Auflage. Bielefeld und Leipzig, 1888.

Franke, Emil. Deutſche Renaiſſance-Initialen für Gold-, Bunt- und Weißſtickerei. Zürich, 1892.

Franke, Emil. Holzſchrift-Monogramme. Zürich.

Franke, Emil. Monogramm-Vorlagen zur Feinſtickerei. Zürich, 1892.

Grundſätze für den Unterricht im freien Zeichnen.

Häuſelmann's letztes Zeichentaſchenbuch für den Lehrer. 300 Motive. Zürich, 1892.

*Huttenlocher und Zaberer. Zeichen-Vorlagen für den Unterricht im Freihandzeichnen. 24 Tafeln. Stuttgart, 1891. — Geſchenk der Verfaſſer.

Kumpa, Joſeph. Anſchauung und Darſtellung. Mit 38 Figurentafeln in Mappe. Darmſtadt, 1890.

Lehrbuch für den Unterricht im freien Zeichnen. Herausgegeben von dem Verein zur Förderung des Zeichenunterrichts in der Provinz Brandenburg. Potsdam, 1889 und 1890. 3 Bändchen.

Moſer, Ferdinand. Vierundzwanzig Wandtafeln für den elementaren Zeichenunterricht mit Verwendung einfacher Pflanzenformen. Leipzig, 1892.

Nouvelle méthode pour apprendre à dessiner sans maître. Où l'on explique par de nouvelles démonstrations les premiers élémens et les règles générales de ce grand Art, avec la manière de l'étudier pour s'y perfectionner en peu de tems. Enrichi de cent vingt planches. A Paris, rue Saint Jacques, chez Charles Antoine Jombert, libraire du Roy, 1740.

Wenzel, Karl. Uebungshefte für die Rundſchrift. Hannover-Linden. 4 Hefte.

24. Werke über Architektur, Bau- und Ingenieurwesen, sowie über einzelne Baugewerke.

a. Geschichte und Aesthetik der Baukunst.

Aufleger, Otto. Münchener Architektur des 18. Jahrhunderts. München, III. Abtheilung.

Baldus, E. Palais de Versailles, Grand et Petit Trianon. Motifs de décoration intérieure et extérieure. Paris, 1876.

Emden, Hermann. Der Dom zu Mainz und seine bedeutendsten Denkmäler in 36 Originalphotographien. Mit historischem und erläuterndem Texte. Mainz, 1858.

Gailhabaud, Julius. Die Baukunst des fünften bis sechszehnten Jahrhunderts und die davon abhängigen Künste: Bildhauerei, Wandmalerei, Glasmalerei, Mosaik, Arbeit in Eisen u. s. w. 6 Bände mit 300 Tafeln. Leipzig, 1857—1866.

Kloster Königsfelden. Mit Atlas: die Glasgemälde im Chor der Kirche zu Königsfelden. Zürich, 1867.

Lessing, Otto. Schloß Ansbach. Barock- und Rococodekorationen aus dem 18. Jahrhundert. 100 Lichtdrucktafeln. Berlin 1892.

Schneider, Friedrich. Die Krypta des Mainzer Domes und die Frage ihrer Wiederherstellung. Mainz, 1871.

Statz, Vincent. Recueil d'églises et de constructions réligieuses dans le style gothique. Liège, 1859.

Strack, Heinrich. Baudenkmäler des alten Rom. Nach photographischen Aufnahmen. Berlin, 1890.

Strack H. Baudenkmäler Roms des 15. bis 19. Jahrhunderts. Berlin, 1891.

Stroobant, F. Anvers, Liège, Namur et Le Hainaut. Monuments d'architecture et de sculpture dessinés d'après nature. Bruxelles, Gand, Leipzig.

Rupprich-Robert, V. L'architecture normande aux XIe et XIIe siècles en Normandie et en Angleterre. Tome I et II. Paris.

Uhde, Constantin. Baudenkmäler in Großbritannien und Irland. Berlin, 1890—1893.

Vignole, Jaques Barozzi de. Oeuvres complètes. Publiées par H. Lebas et F. Debret. Paris, P. Didot l'aîné, 1815.

Viollet-Le-Duc, M. Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle. 10 vols. Paris 1867—1873.

Walraff, Heinrich. Das Rathhaus in Nürnberg von Ernst Mummenhoff. Nürnberg, 1891.

c. Lehrbücher und Zeichnungen für Wasser-, Straßen- und Brückenbau.

*Ergebnisse der Untersuchung der Hochwasserverhältnisse im deutschen Rheingebiet. Auf Veranlassung der Reichskommission zur Untersuchung der Stromverhältnisse des Rheines ꝛc. bearbeitet und herausgegeben von dem Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie im Großherzogthum Baden. Heft 1 und 2. Berlin, 1891. — Ueberweisung vom Großh. Ministerium d. J. u. d. J.

*Wasserstandsbeobachtungen an den Pegeln des Rheins und seiner größeren Nebenflüsse im Großherzogthum Hessen. 4 Blätter. Darmstadt, 1891. — Ueberweisung von Großh. Ministerium der Finanzen.

e. Civilbauweſen, Pläne für Stadt- und landwirthſchaftliche Gebäude u. ſ. w., Skizzen, Details.

Abel, Lothar. Das kleine Haus mit Garten. Wien, Peſt, Leipzig, 1893.

Behſe, Dr. W. H. Das Entwerfen und Zeichnen der gewöhnlich vorkommenden Bauriſſe. Vierte Auflage. Mit einem Atlas. Weimar, 1892.

Gambrill & Richardson. Trinity Church Boston, Mass. Boston, 1888. 23 Tafeln in Mappe.

Heilmann und Littmann. Familienhäuſer-Colonie Nymphenburg-Gern. München, 1892.

Leipzig und ſeine Bauten. Herausgegeben von der Vereinigung Leipziger Architekten und Ingenieure. Mit zwei Plänen in beſonderer Mappe. Leipzig, 1892.

Linſe, Eduard. Aus meiner Praxis. Sammlung ausgeführter Bauten. Band I. Ein Wohnhaus in Aachen. Aachen, 1892.

Neumeiſter und Häberle. Deutſche Konkurrenzen. Leipzig. 1. Jahrgang.

Price, Bruce. A large country house. New York, 1886. 24 Tafeln mit Text.

Rieth, Otto. Skizzen. Eine neue Folge architektoniſcher und dekorativer Studien und Entwürfe. 20 Handzeichnungen in Lichtdruck. Berlin, 1892.

Rückwardt, Hermann. Berliner Neubauten. 40 Tafeln photographiſche Originalaufnahmen in Lichtdruck. Berlin.

Villen und Landhäuſer. Sammlung von kleineren ländlichen Wohnhäuſern, entworfen und ausgeführt von hervorragenden Architekten. Berlin, 1885.

Wettbewerb-Entwürfe für den Neubau des Großherzoglichen Muſeums in Darmſtadt. Darmſtadt, 1892.

f. Baumaterialienkunde.

Hauenſchild, Prof. Die Keßler'ſchen Fluate. Neue Mittel zur Erhärtung und Conſervirung von weichen Kalkſteinen, Sandſteinen, Mörtel, Cementwaaren, Gyps und Terrakotten. Nach der ſechsten franzöſiſchen Auflage überſetzt. Berlin, 1892.

*Portland-Cement und ſeine Anwendungen im Bauweſen. Bearbeitet im Auftrage des Vereins deutſcher Portland-Cement-Fabrikanten. Berlin, 1892. — Geſchenk der Portland-Cementfabrik Dyckerhoff & Söhne in Amöneburg bei Biebrich a. Rh.

h. Vorlegeblätter und Schriften für Maurer, Steinhauer, Zimmerleute.

Alberti, C. Die Arbeiten des Zimmermanns. Holzverbindungen, Gebälke, Fachwerkwände. Im Auftrage der Großh. Centralſtelle für die Gewerbe bearbeitet. Darmſtadt.

Gründling, Paul. Bleichrodt's Meiſter-Examen der Maurer und Zimmerleute. Vierte Auflage. Mit einem Atlas. Weimar, 1892.

n. Bauſchloſſerarbeiten.

Fuhrmann, G. Arbeits- und Detailzeichnungen für Kunſt- und Bauſchloſſer, *München, 1892.* Tafeln 26—50.

Kick, Wilhelm. Musterbuch für Schlosser. Eine Sammlung von Entwürfen und ausgeführten Schlosser- und Schmiedearbeiten jeder Art. Erste Serie. Stuttgart, 1892.

o. Bauvoranschläge, Verschiedenes und Allgemeines.

Anschluß der Gebäude-Blitzableiter an Gas- und Wasserleitungen. Denkschrift des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Berlin, 1892.

Bauordnung, neue allgemeine, für das Königreich Württemberg vom 6. Oktober 1872. Stuttgart, 1883.

Hennings, P. Der Hausschwamm. Berlin, 1891.

Herrmann, J. von. Die Bauordnung vom 31. Juli 1890, für die Landestheile rechts des Rheins, mit Ausnahme der Residenzstadt München. München 1891.

Mittheilungen des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Nr. 1—24.

Rowald, Paul. Brauch, Spruch und Lied der Bauleute. Hannover, 1892.

Sachverzeichniß zur allgemeinen Bauordnung.

Schlusser, Dr. Gustav. Die bau- und feuerpolizeilichen Vorschriften im Großherzogthum Baden. Tauberbischofsheim, 1889.

25. Ornamentik.

Christiansen, H. Neue Flachornamente. 25 Tafeln. Altona a. d. Elbe.

Häuselmann, J. Die Stilarten des Ornaments in den verschiedenen Kunstepochen. Zweite Auflage. 36 Tafeln. Zürich.

26. Kunstgeschichte, Kunstindustrie, Ornamentirung und Erzeugung von Gegenständen der Kunst und Kunstindustrie.

Antichita di Ercolano exposte con qualche spiegazione da Ottavio Antonio Bayardi. 9 Bände mit ca. 600 Tafeln in Kupferstich. Napoli, nella Regia stamperia, 1755—1792. Das Werk ist eingetheilt wie folgt:

Malerei: Le pitture antiche d'Ercolano e contorni incise con qualche spiegazione. Tomo primo—quarto e settimo. Napoli, 1757—1779.

Bronzen: De bronzi di Ercolano e contorni incisi con qualche spiegazione. Tomo quinto: Busti. Napoli, 1767. Tomo sesto: Statue. Napoli, 1771.

Lampen und Candelaber: Tomo ottavo: Le lucerne ed i candelabri d'Ercolano e contorni incise con qualche spiegazione. Tomo unico: 8. Band. Napoli, 1792.

Katalog: Catalogo degli antichi monumenti dissotterati dalla discoperta città di Ercolano per ordine della Maestà di Carlo, re delle due Sicile etc. composto e steso da monsignor Ottavio Antonio Bayardi, Protonotario apostolica etc. In Napoli, 1755. (9. Band.)

Bach, Emilie. Muster stilvoller Handarbeiten, für Schule und Haus. I. Theil, dritte Auflage 1883. II. Theil 1881. Wien.

Bach, Max. Die Renaissance im Kunstgewerbe. Sammlung ausgeführter Gegenstände des 16. und 17. Jahrhunderts. 72 Tafeln in Farbendruck. Stuttgart.

Bode, Wilhelm. Altpersische Knüpfteppiche. Studien zur Geschichte der persischen Knüpfarbeit. Berlin, 1892.

Bouffier, H. Anleitung zur Modellirkunst. Leipzig, 1892.

Braunsdorf, W. Die Herstellung künstlicher Blumen. Wien, Pest, Leipzig. 1892.

Bretschneider's, Andreas, Neues Modelbuch. 1619. Neu herausgegeben mit Vorwort von Dr. P. Jessen. Berlin, 1892.

Ciotti, G. B. Vorlagen für Nadelarbeiten. 1591. Berlin, 1891.

Dalmatoff. Russische Stickmuster. St. Petersburg, 1889.

Dekorative Vorbilder. Eine Sammlung von figürlichen Darstellungen und kunstgewerblichen Verzierungen. Vierter Jahrgang 1892/93.

Fischer, Jos. Anton. Kartons zu den Fenstern der Mariahilfkirche in der Au zu München und zu den Glasgemälden des südlichen Seitenschiffes im Dome zu Köln. 19 Lichtdruckblätter. Text von Richard Paul. München, 1891.

Foillet, Jaques. Musterbuch 1598. Berlin, 1891.

Forrer, R. Römische und byzantinische Seiden-Textilien aus dem Gräberfelde von Achnim-Panopolis. 17 Tafeln. Straßburg, 1891.

Gnant, Gustav. Vorlagen für weibliche Handarbeiten zum Gebrauche beim Zeichen- und Malunterricht an Frauenarbeitsschulen. Ravensburg.

Haité, George Charles. Plant studies for artists, designers, and art students. London, 1886.

Handfertigkeitsvorlagen der Leipziger Schülerwerkstatt. Herausgegeben von den Mitgliedern des Vorstandes und des Lehrerkollegiums. 13 Abtheilungen. Leipzig, 1885—1891.

Hildebrand, Ad. M. Wappenfibel. Frankfurt a. M., 1893.

Hirth, G. Der Formenschatz. München und Leipzig. Jahrgang 1892.

Hoffmann's Modellbuch 1604. Berlin, 1891.

Hulme, F. Edward. A series of sketches from nature of plant form. London, 1868.

Langen, Magdalene von. Blumen und Vögel. Vorlagen für Holz- und Lederbrand-Malerei. 6 Tafeln. Leipzig.

Marot, Daniel. Das Ornamentenwerk desselben: Stickereien und Gewebe. In 264 Lichtdrucken nachgebildet. Berlin, 1892.

Merz, Dr. Johannes. Das ästhetische Formgesetz der Plastik. Leipzig, 1892.

Mikkelsen, Aksel. Dansk Slojd forenings Modeltegninger. 62 Tafeln Kjobnhavn.

Moser, Ferdinand. Handbuch der Pflanzenornamentik. Leipzig, 1893.

Musterbuch venitianischer Nadelarbeiten. 1558. Berlin, 1891.

Pape, Prof. Jean. Praktisches Skizzenbuch für Fassaden- und Innen-Dekoration. Dresden, 1891/92.

Pape, Prof. Jean, Praktisches Skizzenbuch für Fassaden- und Innen-Dekoration. Dresden 1892/93.

Parasole, E. Musterbuch für Stickereien und Spitzen. 1616. Berlin, 1891.

Schwindrazheim, O. Beiträge zu einer Volkskunst. 1. und 2. Jahrgang. Hamburg.

Simakoff, N. Les arts décoratifs de l'Asie Centrale. Recueil de *50 planches* en chromolithographie. St. Pétersbourg.

Soldern, Zdenko Ritter Schubert von. Das Stilisiren der Thier- und Menschenformen. Leipzig, 1892.

Stade, Paul. Praktische Farbenlehre. Ein Lehrbuch für höhere Schulanstalten und zum Selbstunterricht. 3 Hefte. Hamburg, 1892.

Vecellio, Cesare. Die Krone der kunstfertigen Frauen. Musterbuch 1691. Berlin 1891.

Viollet-le Duc, E. L'art russe. Ses origines, ses éléments constitutifs, son apogée, son avenir. Paris, 1877.

Vorbilderschatz für Modelleure. Eine Sammlung von mehr als 1000 Motiven für Architekten, Modelleure, Bildhauer, Stukkateure, Graveure, Holzbildhauer, Möbelzeichner u. A. zur Verwerthung für Arbeiten in Bronze, Silber, Zinkguß, Marmor, Gyps, Porzellan, Holz u. s. w. 81 Lichtdrucktafeln. Berlin, 1892.

Wiederhold, Konrad. Vorlagen für Holzbrandtechnik, Holz- und Glasmalerei. Gnomen. 6 Blatt in Klein-Folio. (Mappe 42 Blatt 78—83). Leipzig.

Wüst, F. Figurale Compositionen. Wien und Leipzig.

27. Handbücher über Stubenmalerei, Firniß- und Politurbereitung, Vergoldung.

Malerjournal, deutsches. Stuttgart, Berlin, Leipzig. 15. Band.

Schloß Soubise. I. Theil: die ornamentalen Wand- und Plafond-Decorationen im Style des Rococo. II. Theil: dekorative Malereien von François Boucher. Berlin, 1891.

28. Möbel- und Tapezierarbeiten, Dreherarbeiten und Korbmacherarbeiten.

Dörr und Müller. Der Drechsler. Eine Sammlung von Musterblättern moderner Holzdrechslereien. Ravensburg.

Kick, Wilhelm. Der praktische Möbel- und Bautischler. 40 Entwürfe und Zeichnungen. Mit Details in natürlicher Größe. Stuttgart, 1892.

Metzger, Max. Handbuch der Holzbildhauerei. Mit einem Atlas. Weimar, 1892.

Pabst, Arthur. Kirchenmöbel des Mittelalters und der Neuzeit. Frankfurt a. M. 1891/92.

Paukert, Franz. Die Zimmergotik in Deutsch-Tyrol. IV. Schloß Tratzberg. Leipzig, 1892.

Pries, H. Die einfachen Tischlerarbeiten. Kiel und Leipzig. Erster Theil.

Schwinghammer, E. Moderne Dekorationen. Neue Vorlagen von meist ausgeführten Entwürfen und Zeichnungen für Tapezierer und Dekorateure. Ravensburg.

Schwinghammer und Kick. Einfachste Zuschneide-Schule für Tapezierer und Dekorateure. Stuttgart.

29. Backstein-, Ziegel-, Thonwaaren-, Glas- und Porzellan-Fabrikation.

Tormin, Rudolf. Cement und Kalk. Dritte Auflage. Weimar, 1892.

30. Metallarbeiten.

a. Uhrmacherkunst.

Gelcich, Eugen. Geschichte der Uhrmacherkunst. Mit einem Atlas. Fünfte Auflage. Weimar, 1892.

Gelcich und Dietzschold. Die Tabellen der Uhrmacherkunst, nebst einer Sammlung mathematischer Hilfstafeln für Uhrmacher. Wien, Pest, Leipzig 1892.

c. Blech-, Gürtler- und Bronzearbeiten, Metallwaaren.

Teyschl, Seb. und Heinrich Zoff. Das Metalldrucken. Ein Vorlagen- und Studienwerk für gewerbliche Lehranstalten und für die Praxis. I. Theil: Textbuch und II. Theil: Vorlagenwerk, 16 Tafeln. Wien, Pest, Leipzig, 1892.

d. Gold- und Silberarbeiten, Vergoldung und Versilberung.

Luthmer, Ferdinand. Das Email. Handbuch der Schmelzarbeit. Leipzig, 1893.

31. Wagenbau und Sattlerarbeiten.

Rausch, Wilhelm. Handbuch für Stellmacher. Mit einem Atlas. Dritte Auflage. Weimar, 1892.

32. Feuerlöschwesen, Feuerspritzen, Pumpen, Wasserleitungen.

Lueger, Otto. Die Wasserversorgung der Städte. Darmstadt. Heft 1—3.

33. Beleuchtungswesen (Oel- und Gasbeleuchtung, elektrisches Licht).

Blessinger, H. Die elektrische Beleuchtung industrieller Anlagen einschließlich aller Theile in Theorie und Praxis für Nicht-Elektrotechniker. Kiel und Leipzig, 1892.

Gaisberg, S. Freiherr v. Taschenbuch für Monteure elektrischer Beleuchtungsanlagen. München und Leipzig, 1892. Sechste Auflage.

Haase, F. H. Elektrische Beleuchtungs-Einrichtungen. Berlin, 1892.

Heim, Dr. Carl. Die Accumulatoren für stationäre elektrische Beleuchtungsanlagen. Leipzig 1892.

Heim, Dr. Carl. Die Einrichtung elektrischer Beleuchtungsanlagen für Gleichstrombetrieb. Leipzig, 1892.

Schweickhardt, Chr. F. Tagebuch für Gastechniker, 1892. II. Jahrgang. Wien.

Schweickhardt's Tagebuch 1893 für Gastechniker. Wien.

Töpfer, Karl August Friedrich. Der praktische Gasschlosser. Weimar, 1893.

34. Flachs, Hanf, Baumwolle und Seide, deren Kultur und Verarbeitung. (Spinnerei, Weberei, Bleicherei, Zeugdruck, Posamentirkunst, Färberei, sowie Musterzeichnungen hierfür.)

Lau und Hampe. Praktischer Unterricht in der heutigen Wollenfärberei. Wien. Pest, Leipzig, 1892.

Siegel, Eduin. Zur Geschichte des Posamentiergewerbes, mit besonderer Rücksichtnahme auf die erzgebirgische Posamentenindustrie. Annaberg, 1892.
Steffahny, Hermine. Stickereimuster. Neun Entwürfe in verschiedenen Stylarten. I. Serie. Leipzig.

35. Bekleidung, Schuhmacherei.

Klemm, Heinrich. Neueste vollständige Schule der Damenschneiderei zum gründlichen Selbstunterrichte, sowie als Leitfaden für Lehrinstitute. Zeitgemäß umgearbeitet von Albert Thiel. Dresden, 1891/92.

36. Papierfabrikation, Buchbinderei, Portefeuillefabrikation, Lithographie, Xylographie, Buchdruck, u. s. w.

Adam, Paul. Die Kunst des Blinddrucks, der Handvergoldung und der Ledermosaik. Leipzig, 1892.
Zimmermann, Karl und Dr. H. A. Lier. Bucheinbände aus dem Bücherschatze der Kgl. öff. Bibliothek zu Dresden. Eine Vorlagensammlung. Leipzig. II, 1.

37. Waarenkunde.

Hoffer, Raimund. Kautschuk und Guttapercha. Wien, Pest, Leipzig, 1892. Zweite Auflage.

38. Münz-, Maß- und Gewichtskunde.

Bekanntmachungen und Erlasse zur Maß- und Gewichts-Ordnung des deutschen Reiches. Amtliche Ausgaben für das Großherzogthum Hessen. Darmstadt, 1887.
Geld aller Völker. Beilage zu „Henze's illustrirtem Anzeiger." Zweite Auflage. Neustadt-Leipzig.
Hertzka, Theodor. Das internationale Währungsproblem und dessen Lösung. Leipzig, 1892.

39. Handel, Buchführung, Handelsgesetzgebung, Wechsellehre, Geschäftsbetrieb.

Glademeyer, Dr. L. Wie kommt man auf einen grünen Zweig? Hannover-Linden, 1892.
Heyd, G. Beigaben zu den Geschäftsnotizen (Geschäftsvorfällen) des Schreiners. Zweite Ausgabe. Eßlingen, 1892.
Heyd. Die gewerbliche Buchführung.
Heyd, G. Geschäftsnotizen des Schreiners. Zweite verbesserte Ausgabe. Eßlingen a. N., 1891.
Merkel, Eugen. Normalbuchführung für Kleinkaufleute, Geschäfts- und Privatleute und zum Selbststudium. Zittau, 1893.

40. Volkswirthschaft.

a. Volkswirthschaft im Allgemeinen.

Volkswirthschaftliche Zeitfragen. Vorträge und Abhandlungen herausgegeben von der Volkswirthschaftlichen Gesellschaft zu Berlin. Jahrgang 1892:

105. Fitger, E. Schiffsbau und Seeschiffahrt in den letzten Jahren. Berlin, 1892.

106/107. Hirschberg, Dr. E. Die amtliche Statistik und die Arbeiterfrage im Deutschen Reiche. Berlin, 1892.

108. Uppenborn, F. Der gegenwärtige Stand der Elektrotechnik und ihre Bedeutung für das Wirthschaftsleben. Berlin, 1892.

109/111. Preuß, Dr. Hugo. Die Bodenbesitzreform als sociales Heilmittel. Berlin, 1892.

112. Lewinstein, Dr. Gustav. Der Tabak als Object für Finanzmaßregeln und der jetzige Stand der Tabaksteuerfrage in Deutschland. Berlin, 1892.

b. Gewerbebetrieb im Allgemeinen und in einzelnen Ländern.

*Bericht über die Industrie, den Handel und die Verkehrsverhältnisse in Nieder-Oesterreich während des Jahres 1891. Wien. — Geschenk der nieder-österr. Handels- und Gewerbekammer in Wien.

e. Patentwesen, Musterschutz.

Central-Marken-Register für Oesterreich-Ungarn. Jahrgänge 1891 und 1892.

Haase, F. H. Der Erfindungsschutz. Handbuch für Industrielle, Ingenieure, Techniker und Erfinder. Jena, 1892.

Landgraf, Dr. Josef. Das deutsche Reichsgesetz, betreffend den Schutz von Erfindungen und von Gebrauchsmustern. Zweite Auflage. Berlin, 1893.

Laß, Dr. Ludwig. Das Urheberrecht an Gebrauchsmustern. (Reichsgesetz vom 1. Juni 1891.) Marburg, 1892.

Lieber, C. Das deutsche Patentgesetz vom 7. April 1891 und das Gesetz, betreffend den Schutz von Gebrauchsmustern vom 1. Juni 1891. Berlin.

Stercken, Wilhelm. Erlangung und Sicherung eines deutschen Patentes, auf Grund des Patentgesetzes vom 7. April 1891. Berlin, 1892.

f. Zollwesen, Besteuerung.

Zolltarifgesetz vom 15. Juli 1879, neue Redaction vom 24. Mai 1885, und Zolltarif für das Deutsche Reich. Berlin, Hamburg, 1892.

g. Verschiedenes.

Dobert, Paul. Frauenerwerb. Leipzig, 1892.

Hampke, Dr. Thilo. Der Befähigungsnachweis im Handwerk. Jena, 1892.

Kalle, Fritz. Ueber Volksernährung und Haushaltungsschulen, als Mittel zur Verbesserung derselben. Ein Vortrag mit einer Farbentafel und einer Zahlentabelle. Zweite Auflage. Wiesbaden, 1891.

Verhandlungen der ständigen Kommision für das technische Unterrichtswesen zu Berlin, am 5. und 6. Juni 1891. Berlin, 1891.

h. Gesetzgebung, insbesondere Gewerbegesetze und Gewerbepolizei.

*Amtliche Mittheilungen aus den Jahresberichten der mit Beaufsichtigung der Fabriken betrauten Beamten. 15. Jahrgang 1890. Berlin. — Ueberweisung von Großh. Ministerium d. J. u. d. J.

*Amtliche Mittheilungen aus den Jahresberichten der mit Beaufsichtigung der Fabriken betrauten Beamten. 16. Jahrgang 1891. Berlin. — Ueberweisung von Großh. Ministerium d. J. u. d. J.

*Berichte der Schweizerischen Fabrikinspektoren über ihre Amtsthätigkeit in den Jahren 1890 und 1891. Aarau. — Geschenk.

Fey, F. Die Sonn- und Festtagsruhe nach dem Arbeiterschutzgesetze. Mainz, 1892.

Görres. Dr. jur. K. Handbuch der gesammten Arbeitergesetzgebung des deutschen Reiches. Freiburg i. B., 1892.

Handbuch der Unfallversicherung. Die Reichs-Unfallversicherungsgesetze, dargestellt von Mitgliedern des Reichs-Versicherungsamts, nach dem Aktenmaterial dieser Behörde. Leipzig, 1892.

Hitze, Franz. Normal-Arbeitsordnung, sowie Normalstatut eines Arbeiter-Ausschusses. Köln, 1892.

Just. Das Reichsgesetz, betreffend die Invaliditäts- und Altersversicherung vom 22. Juni 1889. Berlin, 1892.

Platz, Robert. Ratgeber für den Entwurf von Arbeitsordnungen. Berlin, 1892.

Rüdiger, v. Wegweiser zur Aufstellung von Arbeitsordnungen. Berlin, 1892.

41. Allgemeine und Gewerbe-Statistik.

Beiträge zur Statistik des Großherzogthums Hessen. 30. und 36. Band. Darmstadt.

Juraschek, Fr. von. Hübner's geographisch-statistische Tabellen aller Länder der Erde. Ausgabe 1892. Frankfurt a. M.

Neese, Dr. M. Statistisches Jahrbuch deutscher Städte. 1. und 2. Jahrgang. Breslau, 1890 und 1892.

Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. Herausgegeben vom Kaiserlichen Statistischen Amt. 13. Jahrgang 1892. Berlin.

*Statistisches Jahrbuch für das Großherzogthum Baden. 22. und 23. Jahrgang (1889 und 1890). Karlsruhe. — Zuweisung von dem Großh. Badischen Statistischen Amt.

Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs. Herausgegeben vom Kaiserlichen Statistischen Amt. Berlin. Jahrgang 1892.

42. Ausstellungen (Cataloge und Berichte).

*Chicago und die Columbische Weltausstellung 1893. Mit Zustimmung des Reichs-Commissars zusammengestellt. Berlin, 1892. — Geschenk des Reichs-Commissars.

Reusche, Friedrich. Chicago und Berlin. Alte und neue Bahnen im Ausstellungswesen. Berlin, 1892.

43. Statuten und Jahresberichte von Gewerbevereinen, Gewerbeschulen, Handelskammern, Verkehrsanstalten u. s. w.

*Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution for the year ending June 30, 1889. Report of the National Museum. Washington. — Zuweisung dieser Anstalt.

*Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution to July, 1889. Washington, 1890.

*Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution. July 1890. Washington.

*Geschäftsbericht über den Betrieb der Main-Neckar-Eisenbahn im Jahre 1890. Darmstadt, 1892. — Ueberweisung der Direktion.

*Jahresbericht der Großherzoglichen Handelskammer zu Gießen für die Jahre 1889 und 1890. Gießen. — Ueberweisung der genannten Behörde.

*Jahresbericht der Großherzoglich Hessischen Handelskammer zu Worms für die Jahre 1890 und 1891. Worms. — Zuweisung dieser Körperschaft.

*Jahresbericht der Großh. Handelskammer zu Mainz für das Jahr 1891. Mainz. — Zuweisung dieser Behörde.

*Jahresbericht der Großherzoglich Hessischen Handelskammer zu Darmstadt für 1891. Darmstadt. — Zuweisung dieser Körperschaft.

*Jahresbericht der Großh. Handelskammer zu Offenbach a. M. für die Jahre 1890 und 1891. Offenbach a. M. — Zuweisung dieser Behörde.

*Jahresbericht der Handels- und Gewerbekammer zu Stuttgart für 1891. Stuttgart. — Geschenk der genannten Behörde.

*Jahresberichte der Handels- und Gewerbekammern in Württemberg für das Jahr 1891. Stuttgart. — Zuweisung der Kgl. Centralstelle für Gewerbe und Handel zu Stuttgart.

*Programm der Großh. Hessischen technischen Hochschule zu Darmstadt für das Studienjahr 1892/93. Darmstadt. — Zuweisung dieser Anstalt.

*Programm der Kgl. Technischen Hochschule zu Hannover, für das Studienjahr 1892/93. Hannover. — Zuweisung dieser Anstalt.

*Programm der k. k. deutschen technischen Hochschule in Prag für 1892/93. Prag. — Zuweisung dieser Anstalt.

*Verwaltungsbericht der Großherzoglichen Bürgermeisterei der Haupt- und Residenzstadt Darmstadt für das Verwaltungsjahr 1890/91. Darmstadt, 1892. — Zuweisung des Geheimraths Fink zu Darmstadt.

*Voranschlag der Haupt- und Residenzstadt Darmstadt für das Verwaltungsjahr 1892/93. Darmstadt 1892. — Zuweisung des Geheimeraths Fink zu Darmstadt.

44. Schriften über Landwirthschaft und landwirthschaftliche Maschinen, Gartenbaukunst.

Abel, Lothar. Garten-Architektur. Zweite Ausgabe. Wien, 1876.

45. Geographische Werke, Karten, Reisehandbücher, geschichtliche Mittheilungen.

Förster, Oskar. Bilder aus der guten alten Zeit. Kulturgeschichtliche Schilderungen. Weimar, 1892.

Höhenschichtenkarte des Großherzogthums Hessen. Maßstab 1 : 25 000. Die Blätter Neustadt, Neunkirchen und Brensbach.

*Karte der Provinz Oberhessen mit Angabe der Eisenbahnen, Staatsstraßen und Kreisstraßen. Maßstab 1:80000. Nach amtlichen Quellen bearbeitet von C. Welzbacher, Darmstadt, 1892. — Geschenk des Herausgebers.

Müller, Dr. G. Adolf. Vorgeschichtliche Kulturbilder aus der Höhlen- und älteren Pfahlbautenzeit. Bühl, 1892.

46. Sprachwörterbücher, Repertorien der technischen Literatur, Bücherkataloge, Adreßbücher.

Adreßbuch der deutschen Zeitschriften und der hervorragenden politischen Tagesblätter. Jahrgang 1892. Leipzig.

Adreßbuch der Elektricitäts-Branche und der damit verwandten Geschäftszweige von Europa. Band I: Deutschland. Berlin, 1892/93.

Geschäftsrath. Internationaler Verband zur gegenseitigen Credit-Controlle. Zusammenstellung der Geschäftsstellen Deutschlands. Berlin, 1892/93.

Handwörterbuch der Staatswissenschaften. Herausgegeben von Dr. J. Conrad, Dr. L. Elster, Dr. Edg. Loening, Dr. W. Lexis. Jena, 1890—92. I.—III. Band.

Katalog der Bibliothek des Kaiserlichen Patentamts. Nach dem Bestande vom Dezember 1879. Berlin, 1880.

Repertorium der technischen Journal-Literatur. Herausgegeben von Dr. Rieth Jahrgang 1891. Berlin.

Söllner's illustrirtes Technologisches Wörterbuch für Architekten, Künstler und Kunstfreunde. Drei Theile in einem Band: Deutsch, Französisch und Englisch, sowie einige italienische Beigaben. Stuttgart, 1891.

*Verzeichniß der Kaiserlich deutschen Consulate. September 1892. Berlin. — Ueberweisung von Großh. Ministerium.

Verzeichniß der von dem Kaiserlichen Patentamt im Jahre 1891 ertheilten Patente. Berlin.

47. Verschiedenes (Technisches und Allgemeines).

Arendt, Hermann. Was thut das deutsche Volk für Kunst und Handwerk? Berlin, 1892.

Gregorovius, Emil. Der Himmel auf Erden in den Jahren 1901 bis 1912. Leipzig, 1892.

*Handschrift aus dem Jahre 1806: Verzeichniß brauchbarer Feuerwerkssätze. Von W. Müller. Alsfeld, 1806. — Geschenk von Geh. Oberbaurath Dr. Müller zu Darmstadt.

Hesse-Wartegg, Ernst von. Die Einheitszeit nach Stundenzonen, ihre Einführung im Weltverkehr und im gewöhnlichen Leben. Leipzig, 1892.

Inschriften, deutsche, an Haus und Geräth. Zur epigrammatischen Volkspoesie. Fünfte Auflage. Berlin, 1888.

Rommel, Ernst. Deutscher Spruchschatz. Sammlung alter und neuer Reimsprüche für Geist und Herz, im Ernst und Scherz. Hannover, 1868.

*Romstorfer, Carl A. Das Binder- oder Böttcherbuch. Handbuch und Vorlagewerk für Binder. Textband und Atlasband. Leipzig, 1893. — Ueberweisung von Großh. Ministerium d. J.

Verhandlungen der Landstände des Großherzogthums Hessen. 27. Landtag. II. Kammer.

Protokolle 1. und 2. Band, 1891; 3. Band, 1892.

Beilagen 1. Band, 1891; 2. Band, 1892.

43. Zeitschriften.

Amtsblatt Großh. Ministeriums der Finanzen, Abtheilung für Bauwesen.
Architektonische Rundschau. Stuttgart. 9. Jahrgang.
Brauer-Journal, bayerisches. Nürnberg. Von 1892 an.
Cabinet maker and art furnisher. London. Von 1892 an.
Centralblatt, sozialpolitisches. Berlin. Von 1891/92 an.
Dachdecker-Zeitung, deutsche. Berlin. Von 1892 an.
Gewerbe-Anzeiger. Zugleich Nachrichtenblatt des Verbandes deutscher Gewerbevereine. Köln. Von 1892 an.
Gewerbeblatt, Schlesisches. Organ des Breslauer und des Schlesischen Central-Gewerbe-Vereins. Breslau. Von 1892 an. (Bildet die Fortsetzung des Breslauer Gewerbeblattes.)
Industrie, die chemische. Berlin. Von 1892 an.
Liebhaberkünste. Zeitschrift für häusliche Kunst. München. Von 1891/92 an. Hierzu ein Separatheft (Möbelheft). München, 1892.
Metallarbeiter, der. Wien. Von 1892 an.
Neueste Erfindungen und Erfahrungen. Wien, Pest, Leipzig. Hartlebens Verlag. 19. Jahrgang.
*Notizblatt des Vereins für Erdkunde zu Darmstadt. IV. Folge. 12. Heft. Darmstadt, 1891. — Geschenk des Vereins.
Steinbildhauer, der deutsche. München-Berlin. Vom VIII. Jahrgang 1892 an.
*Zeitschrift für die landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums Hessen. Darmstadt, 1891. — Zuweisung der oberen landwirthschaftlichen Behörde zu Darmstadt.

Technische Mustersammlung

der

Großherzoglichen Centralstelle für die Gewerbe.

Verzeichniß der Erwerbungen

im Jahr 1892.

Aufgestellt im Juni 1893.

Darmstadt, 1893.

Druck von H. Brill.

† Geſchenke; die Geber ſind bei den Gegenſtänden genannt.

II. Stein-, Glas- und Thonwaaren.

Christbaumschmuck aus Glas, mit echtem Silber verspiegelt. Von Edwin Koch, Maler, Vertreter der vereinigten Glasbläser zu Steinheid i. Thüringen. Zwei verschiedene Behänge.

†Drahtglas-Proben von der Aktien-Gesellschaft für Glasindustrie vormals Friedr. Siemens in Dresden. (Vergl. Gewerbeblatt 1892, Nr. 32.)

1 Platte 38 × 19 cm, 10 mm dick; glatt.
1 „ 38 × 16 cm, 22 mm dick; glatt.
1 „ 22 × 22 cm, 16 bezw. 21 mm dick.
1 Röhre, 14 cm hoch, $10^1/_2$ cm Durchmesser, 5 mm dick.
1 „ $17^1/_2$ cm hoch, 12 cm Durchmesser, 5 mm dick.
1 Standgefäß in cylindrischer Form, 52 cm hoch, 27 cm Durchmesser, 8 mm dick.

Geschenk der genannten Firma.

†Thonkrug, grün glasirt, 18 cm hoch, 10 cm Durchmesser. — Geschenk von Häfner Huther aus Urberach.

Vasen aus Alabaster. Von Michele Biagi.

2 gleiche, 42 cm hoch, 15 cm größter Durchmesser.
1 Vase, 33 cm bezw. 42 cm hoch, 18 cm bezw. 26 cm größte Breite.

III. Metallarbeiten.

†Aluminium-Löthprobe. Von Bauer & Schmidlechner in München. Geschenk der Genannten.

Feuerpolychromirung von Metallgegenständen. Nach dem Verfahren von Ferd. Philipp & Co., Kunstgewerbliches Etablissement in Zürich-Riesbach. 7 Gegenstände:

2 Dekorationsteller mit Genrebildern, je $27^1/_2$ cm Durchmesser, 27 mm tief.
1 Becher, reich verziert, mit Deckel 32 cm hoch.
1 Cassette mit Renaissance-Ornamenten, 17 cm lang, 10 cm breit, 11 cm hoch.
1 Schmuckschale, 16 cm Durchmesser, $3^1/_2$ cm hoch.
1 Schale mit Deckel in Eiform, 8 cm hoch, 6 cm Durchmesser.
1 silberner Eßlöffel, 21 cm lang.

Metallfärbung durch Anlaufen, eine Sammlung von Proben, hergestellt von der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt zu Charlottenburg.

I. Flacher Kasten von quadratischer Grundfläche. Derselbe enthält:
12 geprägte Medaillen aus Kupfer und
8 mit Hülfe von Gummistempeln bedruckte Platten aus Kupfer, Messing und Neusilber.

II. Flacher Kasten von rechteckiger Grundfläche. Enthaltend:
4 Reihen Musterplatten für die fortlaufenden Farbenskalen der vier Materialien: Stahl, Messing, Kupfer und Neusilber.

III. Tiefer Kasten. Enthält:
2 Rosetten aus Gußeisen;
2 Lampenarme aus Messing;
2 Dekorationsstücke aus vernickeltem Gußeisen;
1 Statuette aus Bronze (Königin Luise);
1 Apisstatuette aus Bronze;
1 Sandlöffel aus Bronze.

Vergl. Gewerbeblatt 1890, Nr. 33—35.

Metallisirte Pflanzentheile. Von H. Trautmann & Co., München.
1 Rose (Silber).
1 Rose (Gold).
1 Schirlingsstengel. Nach Prof. Meurer, Motiv für cannelirte Säule.

Schlösser von Nagel & Weber, Fabrikation patentirter Thürschlösser, in Karlsruhe.
1 Perfections-Kastenschloß mit durchbrochener Deckplatte; D. R.-P. Nr. 50 843.
1 Perfections-Einsteckschloß.

†Stahlstempel, Bildniß Sr. Kgl. Hoheit des Großherzogs Ludwig IV., zur Medaillenprägung verwendet für die Landes-Gewerbe- und Kunstgewerbe-Ausstellung zu Offenbach a. M. 1879. — Ueberweisung von Großh. Ministerium des Innern und der Justiz.

IV. Maschinen, Werkzeuge, Instrumente, Apparate.

Elektromotor, 1/15 Pferdestärke. Von Hartmann & Braun, Fabrik elektrotechnischer Apparate in Bockenheim—Frankfurt a. M. Hauptstrommotor für 100—110 Volt Spannung und 0,8 Ampère Stromstärke. 1700 Touren in der Minute. Der Motor war auf der elektrotechnischen Ausstellung in Frankfurt a. M. 1891 im Betrieb.

Elektrotechnische Demonstrationsapparate. Von C. & E. Fein, elektrotechnische Fabrik in Stuttgart.
1 Tourenzähler.
1 Strommesser; mit schräg liegender Skala von 0—12 Ampère.
1 Spannungsmesser; mit schräg liegender Skala von 0—12 Volt.

†Glühlampen, 8 gebrauchte, verschiedener Fabrikation. — Geschenk von Ph. Baumbach, Werkstätte für Haustelegraphen- und elektrische Beleuchtungsanlagen zu Darmstadt.
1 Original-Edison-Glühlampe aus 1883/84.
1 Swan-Lampe aus England.
1 Siemens-Lampe älterer Konstruktion 108 V.
1 „ „ neuerer „ 16 K. 108 V.
1 Glühlampe der Allg. Elektrizitäts-Gesellschaft Berlin aus 1889, 25 K. 108 V.
1 dergl. 16 K. 108 V.
1 Glühlampe, Patent Seel Berlin, 10 K. 108 V.
1 Glühlampe aus Holland (bez. 63/16).

Holzhammer mit Gußgehäuse. Von H. Hommel in Mainz.

†Maßstab, aus zwei Theilen zum Zusammenlegen, auch als Schmiege brauchbar; früher in dieser Art auf den Schiffswerften Kopenhagens gebräuchlich. Zeichen: W. H. — Geschenk des Geh. Oberbaurath's Dr. Müller zu Darmstadt.

†Spiritus-Löthlampe in verbesserter Form mit Volldocht. Von Gustav Barthel, Chemiker in Dresden-A. (Vergl. Gewerbeblatt 1892 Nr. 34.) — Geschenk des Erfinders.

†Zimmerdeckenschützer von Ludolph Bethe in Stade i. Hannover.
1 solcher aus Messingblech mit Porzellan-Einlage.
1 solcher aus Porzellan.
Geschenk des Patentinhabers. (Vergl. Gewerbeblatt 1891 Nr. 48.)

VI. Textilindustrie und Bekleidung.

Stickereien: Siebenbürgische Bauernstickereien (Kalotaszegi Varottas). Bezogen von Frau A. E. Hoffarth, Handlung weiblicher Handarbeiten zu Dresden.
1 Handtuch, 121 cm lang, 48 cm breit.
1 Decke, 126 cm lang, 100 cm breit.

†Stoffmuster, 3 Stück von Gebr. Bey zu Darmstadt. — Geschenk der Genannten.
1 Brocatstoff, 12 × 15 cm;
1 „ 39 × 15 cm;
1 Nadelkissen, 10 × 10 cm.

VII. Papier und Leder.

Schild in Lederschnitt- und Treibarbeit. Schwarzer Reichsadler auf Goldgrund. Von Hulbe in Hamburg.

†Skytogen und Gegenstände aus diesem Stoff. Von Julius Hofmeier in Wien. 24 Muster. — Geschenk der Firma. Vergl. Gewerbeblatt 1892 Nr. 29.

Skytogen-Muster:
3 Bogen 51 × 61 cm } in verschiedener Stärke, verschiedenem Korn
3 „ 56 × 75 cm } und verschiedenen Farben.
1 Musterheftchen mit 32 Mustern in 30 verschiedenen Farben (darunter Gold- und Silberbronze) und 7 verschiedenen Körnungen.
1 kleines Etuis, 9½ cm lang, mit Skytogen überzogen.
2 Skytogenmuster mit Schwarzdruck; 15 × 23 cm.
2 „ „ Golddruck; 15 × 23 cm.
1 Mappe mit Golddruck; 28 × 20 cm.
1 Decke mit Gold- und Farbendruck; 13 × 20 cm.
Reliefpressungen, 5 Muster:
Mutter mit Kindern, mit Bronze- und Farbendruck; 25 × 19 cm.
Mädchen mit Papagei; 25 × 14 cm.
Kinder mit Fächer; 23 × 17 cm.

Mädchen mit Fächer, Bronzefarbendruck; 25 × 16 cm.
Psyche, Bronzefarbendruck; 13 × 9 cm.
Skytogentapeten mit Reliefpressung, Bronze- und Farbendruck, 5 Muster; 53 × 70 bis 75 cm.

VIII. Holz, Schnitz- und Flechtstoffe.

†Windungen (Drechslerarbeit). Ausgeführt in der Fachschule für Drechsler und Bildschnitzer zu Leipzig von J. Schindel zu Darmstadt. 13 Windungen in Rahmen. — Geschenk des Verfertigers.

†Zierleisten (mit Maschinen geschnitzte Holzleisten) für Bauschreiner- und Zimmermannsarbeiten. Von P. D. Köster, Dampfsägewerk und Holzbearbeitungsfabrik in Heide i. Holstein. Zwei Tafeln mit 21 Musterstücken. Vergl. Gewerbeblatt 1892 Nr. 33. — Geschenk der Firma.

XI. Bauwesen.

†Duroline (auch Tectorium genannt) als Ersatz für Verglasungen. Erzeugniß der New Wire Wave Roofing Co Ltd London. 2 Probestücke. (Vergl. Gewerbeblatt 1892 Nr. 31.) — Geschenk von S. Gray, Maschinengeschäft in Köln, Vertreter der genannten Fabrik.

†Glasbaustein „Falconnier" aus geblasenem Glase, hergestellt in den Glashüttenwerken Adlerhütten in Penzig i. Schl. Ein Muster. (Vergl. Gewerbeblatt 1892, S. 285.) — Geschenk der Firma.

†Holzfeilbretter, vier Probestücke. Nach dem D. R.-P. Nr. 53883 des Maurermeisters Emil Voitel in Bautzen hergestellt von der Walkenrieder Gypsfabrik in Walkenried a. Harz. Vergl. Gewerbeblatt 1892, S. 470. — Geschenk des Erfinders.

†Sandstein, künstlicher. Sechs bearbeitete Musterstücke, welche auf dem Ingelheimer Kalk- und Steinwerk, R. Avenarius in Nieder-Ingelheim, hergestellt worden sind.
1 kleiner und 1 größerer Würfel, 1 Hohlkehle, 1 Sockel, 1 jonisches Kapitälchen, 1 Eierstab.
(Vergl. Gewerbeblatt 1892, S. 577). — Geschenk der genannten Firma.

XII. Vervielfältigende Künste.

Bilder zur Dekoration verschiedener Art. Von Cronberger & Hamburger (C. Häcker's Nachfolger) in Stuttgart.
Medaillons auf Goldgrund abgezogen Nr. 10, 11, 13, 14, 15, 16 und 17.
Feinster Farbendruck Nr. 18, 19, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32.
Medaillons in halbfeinem Farbendruck Nr. 20, 21, 22, 23.
Medaillons Nr. 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 26a.
In Leimfarbe gemalte Medaillons:
Stilleben, 34 cm D.; Frucht- und Blumenstück, 34 cm D.;
Landschaften, 34 cm D., 28 cm D.; Frucht- und Blumenstück, 26 cm D.;
Landschaften, 24, 22 cm D.; Frucht- und Blumenstücke, 22, 20, 18 cm D.

Farbendrucke, japanische, auf Baumwollpapier in Zeugdrucknachahmung. 3 Blätter. Bezogen durch K. W. Hiersemann, Leipzig.

Kupferstiche. Bezogen durch Gebr. Bey in Darmstadt.

1) Cupid and Ganymede, Angelica Kauffmann pinx. Published January 1st 1784 by Kemp's Row, Chelsea.
2) A flower painted by Varelst. Angelica Kauffmann pinx. Published 1st 1784 by Tho's Burke, Kemp's Row, Chelsea.
3) Rinaldo et Armida. Angelica Kauffmann pinx. Bartolotti sculp. London publ. as the act Direct. by the propt. in the Strand.

Wandbilder in Farbendruck, verwendbar als Supraporte, Decken- und Wandfriesbilder, aus der lith.-artistischen Anstalt und Rahmenfabrik von S. Czeiger in Wien.

Kindergruppen von Franz Lesler in bunten Farben:

Die vier Jahreszeiten, 109 × 38½ cm.
Der Tanz, 30 × 38½ cm.
Das Duett, „ „ „ „
Der Gesang, „ „ „ „
Die Streichmusik, „ „ „ „

In Fayence-Colorit:

Der Fischfang von Friedrich Sturm, 150 × 50 cm.

XII b. Vorbildersammlung.

Allegorien und decorative Figuren. Aus Wiener Künstler-Ateliers. 25 Tafeln in Photographie nach Gemälden und Original-Zeichnungen. Verlag von Thiel & Schkerl. Wien.

Behrens, W. Entwürfe für Decorationsmaler. Cassel. 1. und 2. Lieferung.

Benk, Kundmann und Weyr. Figuraler Schmuck im Kuppelraume und dem Stiegenhause des K. K. Kunsthistorischen Hof-Museums in Wien. 28 Blatt Lichtdruck. Wien, 1892.

Benk, Tilgner und Weyr. Figuraler Schmuck im Kuppelraume und den Sälen des K. K. Naturhistorischen Hof-Museums in Wien. 28 Blatt Lichtdruck. Wien, 1890. Kunstverlag von Anton Schroll & Co.

Birkinger. Die Rose. Darstellung einer Anzahl der schönsten Rosen in vollendeter Naturtreue nach Aquarellen. Wien, Verlag von Gerlach & Schenk. 1. Serie.

Blumen in Aquarellmalerei. Original-Japanisches Werk.

Blumen und Schmetterlinge. Chinesische Aquarelle, 5 Blätter.

Bock, Franz. Die Musterzeichner des Mittelalters. Anleitende Studienblätter für Gewerb- und Webschulen, für Ornamentzeichner, Paramenten-, Teppich- und Tapetenfabrikanten nach alten Originalstoffen eigener Sammlung. 3 Lieferungen mit 12 Tafeln. Leipzig, 1859/61.

Boucher, François. Amoretten und decorative Figuren. 50 Tafeln. Berlin.

Boucher, François. Die Charakterköpfe der Trajanssäule. Motive zur Ausführung in Stein, Stuck, Eisen, Bronze, Holz, Thon u. s. w. 11 Tafeln. Berlin.

Chinesische Prachtflora. 21 Blatt Aquarelle in Mappe.

Dumont, Victor. Etudes d'après nature (fleurs). 12 planches. Publié par Goupil & Cie. le 1er octobre 1861. Paris-Londres-La Haye.

Essenwein, Dr. August Ritter von. Die farbige Ausstattung des zehneckigen Schiffes der Pfarrkirche zum Heiligen Gereon in Köln durch Wand- und Glasmalereien. 36 Tafeln. Frankfurt a. M., 1891.

Ettingshausen und Pokorny. Naturselbstdrucke aus der K. K. Hof- und Staatsdruckerei in Wien. 500 Blätter.

Falke, Jacob von. Rahmen. Eine Auswahl aus der Sammlung des K. K. Oesterr. Museums. 50 Tafeln Lichtdruck. Wien, 1892.

Fischbach, Fr. Ornament-Album. Wiesbaden. 27 Blätter.

Floquet, Alph. Compositions décoratives. Paris, 1882. 36 planches.

Götz, Prof. Hermann. Die badische Abtheilung in der deutschnationalen Kunstgewerbe-Ausstellung in München 1888. Darmstadt, 1892. 20 Tafeln.

Graef, Max. Entwürfe wohlfeiler Möbel in einfacher Renaissance für bürgerliche Wohnungen. Halle a. S., 1892. 1. Heft.

Guichard, E. Die Harmonie der Farben. Zusammenstellungen von Farbenverbindungen für das decorative Kunstgewerbe. Kleine Ausgabe. 133 Tafeln. Frankfurt a. M., 1892.

Gurlitt, Cornelius. Das Barock- und Rococco-Ornament Deutschlands. Berlin, 1889.

Hammeran, Valentin, Kunstschmiedewerkstatt und Fabrik schmiedeiserner Gitterornamente zu Frankfurt a. M.-Sachsenhausen. Vollständiges Musterbuch. I. Theil enthaltend: gestanzte und gepreßte Gitterornamente als Rosetten, Blätter, Kelche u. s. w. II. Theil enthaltend: Handgeschmiedete Gitterornamente als Endungen, Bekrönungen, Mittelstücke, Kelche, Rosetten, Blattformen, Blumen u. s. w. Frankfurt a. M.-Sachsenhausen, 1892.

Hasenauer, Karl Freiherr von. Ausschmückung des Interieurs des K. K. Kunsthistorischen Hof-Museums in Wien. 30 Blatt Lichtdruck. Wien, 1892.

Hefner-Alteneck, Dr. J. H. von. Eisenwerke oder Ornamentik der Schmiedekunst des Mittelalters und der Renaissance. Zwei Bände. Frankfurt a. M., 1886 und 1885.

Heiden, Max. Motive. Sammlung von Einzelformen aller Techniken des Kunstgewerbes als Vorbilder und Studienmaterial. 300 Tafeln. Leipzig, 1892.

Herdtle, E. Stilisirte Blumen aus allen Kunstepochen. Dritte Auflage. Stuttgart. 21 Tafeln.

Hinck, Johann Friedrich. Ein neues Lauber-Büchlein vor Schlosser und Büchsenmacher. Hamburg, Augsburg 1700. 6 Blätter.

Internationale merkantile Arbeiten. Verlag von Thiel & Schkerl, Wien. 24 Blätter.

König, Otto. Figurale Details der Ausschmückung des Saales XXVIII. der Kaiserlichen Gemälde-Gallerie in Wien und diverse andere plastische Arbeiten. 25 Blatt Lichtdruck. Wien, 1892. Kunstverlag von Anton Schroll & Co.

Kumsch, E. Spitzen und Weißstickereien des 16. bis 18. Jahrhunderts. Dresden, 1889. 50 Tafeln.

Kumsch, E. Posamente des 16. bis 19. Jahrhunderts. Dresden, 1892.

Lamotte, F. Modèles pratiques de tentures. Liège, Paris. 25 planches.

Laudien, Minna und A. Vorlagen für Holzbrandtechnik (Brandmalerei), Holz- und Glasmalerei. 8 Blatt Klein-Folio. Leipzig.

Lay, Felix. Ornamente südslavischer nationaler Haus- und Kunstindustrie. Agram, 1875. 20 Lieferungen mit je 10 Tafeln.

Meyer, E. Etudes d'enfants. Applicables à la composition de sujets décoratifs. Bruxelles. Livr. 1—3.

Museum van Kunstnijverheid te Harlem. Leiden, A. W. Sijthoff. I. Serie, L. 1—5.

Musterbuch für graphische Gewerbe. Verlag von J. Engelhorn, Stuttgart. III. Serie.

Neufeld & Henius. Mustergültige Vorlagen für weibliche Handarbeiten. Eine Sammlung farbiger Musterblätter. Achtzehn Stahlstichtafeln mit der Hand colorirt. Berlin.

Novak, Anton. Wiener Vorlagen für moderne Bautischlerei. Wien, 1891. 36 Tafeln.

Pabst, Arthur. Kunstvolle Thongefäße aus dem 16. bis 18. Jahrhundert. Die keramische Sammlung des Freiherrn Albert von Oppenheim in Köln. 52 Tafeln in Lichtdruck. Berlin, 1892.

Pastern, Wilhelm. Kirchliche Dekorationsmalereien im Style des Mittelalters. Leipzig, 1892. 1. Lieferung.

Rafael, Loggie nel Vaticano. Rafael's Arabesken im Vatikan. Gestochen von Joannes Volpato.

Rehländer, G. Allerlei Sinnbilder. Eintausend Entwürfe für Symbole, Allegorien, Vignetten, Chimären, Embleme, Attribute, Cartouchen, Zierleisten, Initialen, Ornamente, Trophäen, heraldische Motive und sonstige decorative Vorbilder. Berlin. 1. Serie.

Rémon, Georges. Intérieurs d'appartements modernes. Dourdan, E. Thézard fils. 1892.

Rückwardt, Hermann. Das königliche Schloß Sanssouci in Potsdam. Berlin, 1883. 7 Tafeln.

Seder, A. Decorationen. Decorative Vorbilder, 4 Blatt. Leipzig.

Sport in Musterblättern für Kunst und Gewerbe. Verlag von Thiel & Schkerl, Wien. 40 Tafeln.

Stauffacher, Jean. Studien und Kompositionen. Ein Vorlagenwerk für Künstler, Kunstindustrie und Kunstgewerbe. Verlag von Moritz Kreutzmann, St. Gallen. 32 Tafeln.

Stella, Jacques (1596—1657). Divers ornements d'architecture recueillis et dessignés après l'antique. 22 der im Ganzen 66 Stücke enthaltenden Sammlung, auf 6 Cartons befestigt, darstellend Architecturtheile, Friese u. s. w.

Stella, Jacques (1596—1657). Livre de vases, inventé par Mr. Stella, chevalier et peintre du Roy. 1667. A Paris, aux galeries du Louvre, chez Claudin Stella, Françoise Bouzonnet. Second livre de vases. 33 Tafeln.

Strüve, William. Der Kerbschnitt, seine Ornamentik und seine Anwendung. 29 Tafeln. Hamburg, 1891.

Vignetten, Umrahmungen, dekorative Ornamente, Embleme des 17. und 18. Jahrhunderts, zumeist nach Kupferstichen französischer Meister. 75 Tafeln in Lichtdruck mit ca. 650 Motiven. 2. Auflage. Stuttgart, 1893.

Warnecke und Doepler d. J. Heraldisches Handbuch für Freunde der Wappenkunst. 6. Auflage. Frankfurt a. M., 1893.

Wichmann, Emil. Brauchbare Skizzen. Plafonds, ornamentale und figürliche Decoration ꝛc. Berlin, 1892. I. Serie: 30 Blatt.

Widnmann, Prof. Rococco-Vignetten. Serie 117. 4 Blatt. Leipzig-Reudnitz.

Wiener Möbel-Album. Verlag von Thiel & Schkerl. Wien, 1892. 60 Tafeln.

Zahn, A. von. Musterbuch für häusliche Kunstarbeiten. 3 Abtheilungen zu 24 Tafeln. Leipzig, 1876, 1879, 1881.

XIII. Plastik und Malerei.

Briefbeschwerer aus Elfenbein (Pferd auf brauner Platte) 11 × 5 cm, 6 cm hoch. Von Friedrich Hartmann, Elfenbeinwaarenfabrik in Michelstadt.

Briefbeschwerer, Elfenbeinfigur auf Ebenholzfuß (Knabe mit Frosch). Von Otto Stegmüller, Fabrik von Bein- und Elfenbein-Schnitzereien zu Erbach i. O.

Briefbeschwerer mit Hirsch, aus Elfenbein. 7½ cm hoch, Platte 9,7 × 5,8 cm. Von Joh. Gaul zu Erbach i. O.

Büste Sr. Königlichen Hoheit des Großherzogs Ludwig IV. von Hessen und bei Rhein. In Elfenbeinmasse. Modellirt von Bildhauer Susenbeth in Frankfurt a. M. Von Karl Rittershaus, Magazin kunstgewerblicher Erzeugnisse in Darmstadt.

Figur aus Terracotta, Mignon darstellend; von Riesch.

Figur aus Elfenbein auf schwarzem Marmorsockel. Im Ganzen 24½ cm hoch. Von Otto Glenz zu Erbach i. O.

Figur (Venus) aus Elfenbein auf Holzsockel, 30 cm im Ganzen hoch, Sockel 10,6 cm hoch. Von Joh. Ph. Willmann zu Erbach i. O.

Hirschgruppe aus Elfenbein, auf Ebenholzfuß. 14½ cm hoch. Von Georg Ganster, Graveur zu Michelstadt.

Hirschgruppe aus Elfenbein, mit Fuß 9 cm hoch. Von Fr. Leonhardt Müller zu Erbach i. O.

XIV. Alterthümer und Nachbildungen.

Bettstelle, alte ländliche. Von Gebr. Bey zu Darmstadt.

Fayence-Krug mit Zinndeckel. Von Gebr. Bey zu Darmstadt.

Figuren, 2 Stück. Von Gebr. Bey zu Darmstadt.

Gewürzgefäß, zinnernes. Von Gebr. Bey zu Darmstadt.

Gypsabgüsse, 18 Stück Fenstercolonetten. Von J. L. Schouten, Delft.

Kanne. Von Gebr. Bey zu Darmstadt.

Kästchen aus Elfenbein, 107 mm breit, 170 mm lang, 42 mm hoch. Mit Ausnahme des Bodens zeigen sämmtliche ebenen Seitenwände und der Deckel zierliche durchbrochene Arbeit. Nürnberger Arbeit um 1750: wahrscheinlich Richter. Die silbernen Beschläge zeigen Spuren von Vergoldung.

Kommode mit Aufsatz, geschweifte Arbeit mit nur wenig Schnitzerei im Roccocostyl, mosaikartig mit verschiedenfarbigem Holze fournirt. Messingbeschläge. Untersatz mit drei Schiebladen 85 cm hoch, 126 cm breit und 67 cm tief. Aufsatz 120 cm hoch. Gut erhalten. Von Gebr. Bey zu Darmstadt.

Lade der Darmstädter Zimmererzunft aus dem Jahre 1785. Von Victor Exinger zu Frankfurt a. M.

Leuchter von Zinn, Säule auf Dreifuß, 19 cm hoch. Von Gebr. Bey zu Darmstadt.

Majolika-Vase (bez. Longwy 1042). 45 cm hoch, 34 × 17 cm oval breit. Von Gebr. Bey zu Darmstadt.

†Milchkanne mit Zeichen W. B., Jahrzahl 1828 und Reliefverzierung: Phönix und Eichenlaub. 17 cm hoch, 9 cm Durchmesser. — Geschenk von Gebr. Bey zu Darmstadt.

Räucher-Oefchen. Von Gebr. Bey zu Darmstadt.

Schlösser, 2 alte. Von Philipp Schwerer in Königstädten. Schloß (24 × 9 × 4,5 cm), mit Schlüssel. Barockverzierung.
Schloß 20 (12 × 15) cm; ohne Schlüssel.
Steinhumpen. Von Gebr. Bey zu Darmstadt.
Steinkanne mit Steindeckel. Von Gebr. Bey zu Darmstadt.
Steinkrüge, 3 Stück. Von Gebr. Bey zu Darmstadt.
†Teller, irdener, 4 cm hoch, 21 cm Durchmesser. — Geschenk von Gebr. Bey zu Darmstadt.
Teller von Porzellan (Zeichen Laubach), bunt bemalt: Korb mit Blumen. 24 cm Durchmesser, 4 cm tief. Von Gebr. Bey zu Darmstadt.
Truhe. Von Gebr. Bey zu Darmstadt.
Wiege, alte. Von Gebr. Bey zu Darmstadt.

XV. Unterrichtswesen.

Architektonische Modelle aus Holz, 5 Stück. Von Zeichenlehrer L. Merz in Schramberg, Württemberg.
Erdglobus, in fester Form auf Eisengestell, drehbar. Von Adolf Henze, Neustadt-Leipzig.
Hobelvorrichtung für Handfertigkeitsarbeiten. D. R.-P. Nr. 63 160. Von Ed. Reitz & Sohn, Waltershausen i. Th.
†Körpermodelle für Unterrichtszwecke. Von der Kgl. Württembergischen Centralstelle für Handel und Gewerbe, Stuttgart. 40 Nummern. — Geschenk der genannten Behörde.
Metallisirte Blätter und Blumen. Von H. Trautmann & Co. in München.
Serie I. 12 Lieferungen.
Serie II. 12 Lieferungen.
Einzelnlieferungen: Ahornzweig und Maiblume.

Tableaux pour l'enseignement. Emile Deyrolle, naturaliste, Musées scolaires, Paris.
Technologie.
Nr. 54. Le papier.
„ 55 „
„ 56. La houille.
„ 57. „ „ Fabrication du gaz d'eclairage.
„ 58. „ „ Produits tirés des résidus, du goudron.
„ 59. „ „ Mine de houille.
„ 60. Le fer. Principaux minerais de fer. Fonte. Emploi de la fonte.
„ 61. Le haut-fourneau.
„ 62. Le fer.
„ 63. L'acier.
„ 64. Le zinc. Minerais de zinc. Produits de zinc.
„ 65. Le zinc.
„ 66. Le cuivre. Minerais de cuivre. Usages du cuivre.
„ 67. Le plomb. Traitement des minerais et produits. Emploi du plomb.

Nr. 68. Terres cuites. Briques et tuiles. Poteries communes. Vernissage des poteries. Grès.
„ 69. Four à terre cuite. Four à faïence. Four à grès.
„ 70. Terre cuites. Faïence, faïence fine, porcelaine, décoration.
„ 71. Four à porcelaine.
„ 72. Le verre.
„ 73. La verrerie. Fabrication du verre à bouteilles.
„ 74. Le cuir.
„ 75. La laine.
„ 76. Poils textiles.
„ 77. Le tissage.

Histoire de la terre.

„ 78. Roches non sédimentaires; sédimentaires (terrains crystallins, terrains primaires, fossiles des terres primaires).
„ 79. Terrains secondaires; tertiaires.
„ 80. Terrains quaternaires et actuels.
„ 81. Minéraux dont l'industrie humaine a su tirer parti.

Statistik

der

ndwerkerschulen und Kunstgewerbeschulen

des

Großherzogthums Hessen.

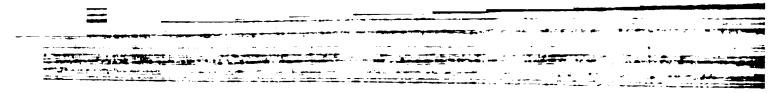
Jahrgang 1892—93.

Aufgestellt

von

Großherzoglicher Centralstelle für die Gewerbe.

Darmstadt im Juni 1893.



Gegenüber dem Vorjahre sind in dem abgelaufenen Schuljahr 1892—93 zu den mit dem Landesgewerbverein in Verbindung stehenden gewerblichen Fortbildungsschulen die neu gegründeten Handwerkerschulen in Dreieichenhain und Goddelau, sowie die Fachschule für Elfenbeinschnitzerei in Erbach i. O. hinzugekommen. Dagegen ist die Handwerker-Sonntags-Zeichenschule in Neckar-Steinach außer Verbindung mit dem Landesgewerbverein getreten. Die Zahl der Orte, an welchen Handwerker-Zeichenschulen bestehen, hat sich somit — da in Erbach schon eine Sonntags-Zeichenschule bestand — von 76 auf 77 erhöht, und ist die Zahl der Schulen von 94 auf 96 gestiegen. Die Schülerzahl beträgt 7460. An diesen Anstalten wirkten im verflossenen Jahr 274 Lehrer gegen 248 im vorhergehenden.

Nähere Angaben über die einzelnen Schulen sind nachstehend aufgeführt.

Alsfeld. (4085 Einwohner.) O. G. V.*)

1. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

72 Schüler, bis auf 2 ältere, im Alter von 14—20 Jahren; außerdem 1 Vorschüler unter 14 Jahren. 53 Schüler gehörten den Baugewerben, 17 anderen Berufsarten an; 2 waren ohne Gewerbe. Von Alsfeld waren 55 Schüler. Der Unterricht wurde Sonntags im Sommer von 8—12 Uhr, im Winter von 9—12 Uhr Vormittags in zwei Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 45 Schüler. Lehrer: Kreisbauaufseher Seibert.
b. für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 27 Schüler. Lehrer: Ingenieur Kilp.

Der Abendunterricht, welchen 32 Schüler besuchten und der vom 7. November 1892 bis 14. März 1893 dauerte, wurde wöchentlich an 3 Wochenabenden von 8—10 Uhr in zwei Abtheilungen ertheilt:

a. für Deutsch. Volksschullehrer Rausch.
b. für technisches und Geschäftsrechnen. Volksschullehrer Becker.

Das Schulgeld wird monatlich mit 70 Pf. erhoben; Angehörige von Gewerbvereinsmitgliedern zahlen nur 35 Pf.

*) O. G. V. = Ortsgewerbverein.

2. **Erweiterte Handwerkerschule.**

11 Schüler, bis auf 1 älteren, im Alter von 14—20 Jahren. 9 Schüler gehörten den Baugewerben, 2 anderen Berufsarten an. Von Alsfeld waren 6 Schüler. Der Unterricht der Wintertagesschule wurde täglich, außer Mittwoch- und Samstag-Mittag, von 8—12 und 2—5 Uhr in zwei Abtheilungen ertheilt, von denen die obere von 6, die untere von 5 Schülern besucht war. Als Hauptlehrer der Anstalt wirkt Ingenieur Kilp, welcher Unterricht in Freihandzeichnen, darstellender Geometrie, Bauzeichnen, Baukonstruktionslehre, Maschinenlehre, Physik, Mechanik, Baumaterialienkunde und Kostenvoranschlägen ertheilt. Ferner unterrichten die Lehrer Becker in Rechnen, Dr. Keller in Buchstabenrechnung, Lenz in Deutsch und Rausch in Geometrie und Rundschrift.

Altenstadt. (1054 Einw.) O. G. V.

3. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

24 Schüler, bis auf 1 älteren, im Alter von 14—20 Jahren. 19 Schüler gehörten den Baugewerben, 2 anderen Berufsarten an; 3 waren ohne Gewerbe. Aus Altenstadt waren 21 Schüler. Der Unterricht wurde von Steinhauer Volk Sonntags im Sommer von 8—12 Uhr, im Winter von 9—12 und 1—3 Uhr ertheilt und erstreckte sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Die Söhne von Mitgliedern des Ortsgewerbvereins brauchen kein Schulgeld zu bezahlen; von den übrigen Schülern wird vierteljährlich ein solches von 1 Mark 50 Pf. erhoben.

Alzey. (6066 Einw.) O. G. V.

4. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

62 Schüler, bis auf 3 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 47 Schüler gehörten den Baugewerben, 15 anderen Berufsarten an. Von Alzey waren 24 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags von 9—12 Uhr Vormittags von Stadt-Bautechniker Schmitt und Maler Huber ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Durchschnittlich waren 40 Schüler anwesend. Das Schulgeld wird jeden Sonntag mit 20 Pf. erhoben.

Neben dem Zeichenunterricht wird Sonntag-Vormittags von 9—10 Uhr von Buchhalter Eckelhöfer Unterricht in Buchführung ertheilt, welchen 20 Schüler besuchten.

Arheilgen. (3588 Einw.) O. G. V.

5. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

76 Schüler, bis auf 3 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 51 Schüler gehörten den Baugewerben, 25 anderen Berufsarten an. Aus Arheilgen waren 57 Schüler. Der Unterricht wird Sonntag-Vormittags von 8—12 Uhr in zwei Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 38 Schüler. Lehrer: Volksschullehrer Hoffmann.

b. für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 38 Schüler. Lehrer: Kreisbauaufseher-Aspirant Bender.

Das Schulgeld wird monatlich mit 80 Pf. erhoben.

Babenhausen. (2481 Einw.) O. G. V.

6. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

73 Schüler, welche bis auf 2 ältere sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren standen. 68 Schüler gehörten den Baugewerben, 4 anderen Berufsarten an; 1 war ohne Gewerbe. 36 Schüler waren von Babenhausen. Der Unterricht wurde an Sonntagen im Sommer von 8—12 Uhr, im Winter von 9—1 Uhr in zwei Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen, sowie darstellende Geometrie. 43 Schüler. Lehrer: Volksschullehrer Mathes.

b. für angewandte darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 30 Schüler. Lehrer: Bahnmeister Schilling.

Der Schulbesuch der Sonntags-Zeichenschule könnte regelmäßiger sein, da durchschnittlich nur etwa die Hälfte der Schüler anwesend war.

Das Schulgeld wird halbjährlich mit 2 Mark 50 Pf. erhoben.

Vom 3. November 1892 bis 14. März 1893 ertheilte Volksschullehrer Mathes Dienstags und Freitags von 7—9 Uhr Abends Unterricht in Flächen- und Körperberechnung, Geometrie, Geschäftsrechnen und Buchführung. Für diesen Abendunterricht, an welchem 22 Schüler Theil nahmen, wurde kein Schulgeld erhoben.

Bad-Nauheim. (2878 Einw.) O. G. V.

7. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

56 Schüler im Alter von 14—20 Jahren. 43 Schüler gehörten den Baugewerben, 13 anderen Berufsarten an. Von Bad-Nauheim waren 48 Schüler. Der Unterricht wurde Sonntags von 8—12 Uhr Vormittags in zwei Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 35 Schüler. Lehrer: Siedmeister Kögel.

b. für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 21 Schüler. Lehrer: Gradir- und Werkmeister Sturmfels.

Der unregelmäßige Schulbesuch wurde zum Theil durch die häufigen Zu- und Abgänge, zum Theil durch den Kirchenbesuch und unaufschiebbare Arbeiten bei den Meistern veranlaßt. Das Schulgeld wird monatlich mit 40, resp. 80 Pf. erhoben, je nachdem der Schüler der Sohn eines Gewerbvereinsmitgliedes ist oder nicht.

Beerfelden. (2381 Einw.) O. G. V.

8. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

36 Schüler und 15 schulpflichtige Knaben. Der Unterricht wird Sonntags im Sommer von 8—11 und 1—3 Uhr, im Winter von $8^1/_2$—$11^1/_2$ und 1—3 Uhr in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen, sowie darstellende Geometrie. Lehrer Hofmann.

b. für Fachzeichnen. Gemeindebauaufseher Heilmann.

Nähere Angaben konnten von dem Vorstand der Schule trotz sechsmaliger Aufforderung nicht erlangt werden.

Bensheim. (6414 Einw.) O. G. V.

9. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

142 Schüler, bis auf 1 älteren, zwischen 14 und 20 Jahren. Außerdem 3 Vorschüler. 104 Schüler gehörten den Baugewerben, 27 anderen Berufsarten an; 11 waren ohne Gewerbe. Von Bensheim waren 56 Schüler. Der Unterricht wurde Sonntags in drei Abtheilungen ertheilt:

a. für geometrisches und Freihandzeichnen. 47 Schüler und 3 Vorschüler. Unterrichtszeit: 1—4 Uhr Nachmittags. Lehrer: Kreisbauaufseher-Aspirant Listmann.
b. für Freihandzeichnen und Parallelperspektive. 70 Schüler. Unterrichtszeit: 8—12 Uhr Vormittags. Lehrer: Seminarlehrer Buxbaum.
c. für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 31 Schüler. Unterrichtszeit: im Sommer von 8—12 Uhr, im Winter von 9—12 und 1—3 Uhr. Lehrer: Architekt Engau.

In der Abtheilung für geometrisches Zeichnen blieben 8 Schüler weg und 2 weitere wurden ausgewiesen.

Das Schulgeld wird vierteljährlich mit 60 Pf. erhoben.

10. **Erweiterte Handwerkerschule.**

Diese Anstalt, an welcher Architekt Engau als Hauptlehrer unterrichtet, war im Sommerhalbjahr von 7 Schülern, im Winterhalbjahr von 44 Schülern besucht. Die letzteren standen, bis auf 1 älteren, im Alter von 14—20 Jahren. 31 Schüler gehörten den Baugewerben, 3 anderen Berufsarten an; 10 waren ohne Gewerbe. Von Bensheim waren 15 Schüler. Der Unterricht wurde an allen Wochentagen, mit Ausnahme der Dienstag-, Donnerstag-, und Samstag-Nachmittage, von 8—12 und $1\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ Uhr ertheilt. Unterrichtet wurde in Deutsch, Rechnen, Geometrie, Naturlehre, Buchführung, Baumaterialienkunde, Bauvoranschläge, Baukonstruktionslehre, Modelliren, Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen.

Bingen. (7654 Einw.) O. G. V.

11. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

175 Schüler, bis auf 2 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 154 Schüler gehörten den Baugewerben, 21 anderen Berufsarten an. Von Bingen waren 62 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags im Sommer von $6\frac{3}{4}$—$10\frac{3}{4}$ Uhr, im Winter von $7\frac{3}{4}$—$10\frac{3}{4}$ Uhr Vormittags in 4 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und Ornamentzeichnen. 45 Schüler. Lehrer: Bildhauer Christmann.
b. für geometrisches Zeichnen. 57 Schüler. Volksschullehrer Konrad.
c. für Fachzeichnen. 29 Schüler. Lehrer: Kreisbauaufseher Illert.
d. für Fachzeichnen. 44 Schüler. Lehrer: Architekt Koch.

Das Schulgeld wird monatlich mit 75 Pf. erhoben; Angehörige der Gewerbvereinsmitglieder zahlen nur 50 Pf.

Der Abendunterricht, welcher vom 14. November 1892 bis 17. März 1893 dauerte, wurde Montags, Mittwochs und Freitags von $7\frac{1}{2}$—9 Uhr Abends in 5 Abtheilungen ertheilt:

a. für Geometrie. 12 Schüler. Architekt Koch.
b. für Rechnen. 12 Schüler. Lehrer Burtschell.
c. für Deutsch. 32 Schüler. Volksschullehrer Konrad.
d. für Geschäftsaufsätze. 32 Schüler. Lehrer Heß.
e. für Rechnen. 32 Schüler. Lehrer Feldmann.

12. **Erweiterte Handwerkerschule.**

24 Schüler, bis auf 2 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 23 Schüler gehörten den Baugewerben, 1 einer anderen Berufsart an. Von Bingen waren 6 Schüler. Die obere Abtheilung wurde von 9, die untere von 15 Schülern besucht. Der Unterricht der Wintertagesschule wurde täglich von 8—12 Uhr und ½2—½5 Uhr ertheilt. Als Hauptlehrer der Anstalt wirkte Architekt Koch, welcher in Freihandzeichnen, darstellender Geometrie, Fachzeichnen, Schattenlehre, Perspektive, Profillehre, Baukonstruktionslehre, Voranschläge, Materialienkunde, Mechanik und Rundschrift unterrichtete. Außerdem unterrichteten die Herren Heß im technischen Rechnen, Konrad in Physik, Buchführung und Wechsellehre, Burtschell in Buchstabenrechnung und Geometrie und Feldmann in Deutsch.

Bischofsheim. (2068 Einw.)

13. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

60 Schüler, bis auf 1 älteren im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 1 Vorschüler. 42 Schüler gehörten den Baugewerben, 3 anderen Berufsarten an; 15 waren ohne Gewerbe. Von Bischofsheim waren 40 Schüler. Der Unterricht wurde von Kreisbauaufseher-Aspirant Schaffner Sonntags von 8—12 Uhr Vormittags ertheilt und erstreckte sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Da die Schülerzahl für einen Lehrer zu groß ist, so wäre es wünschenswerth, wenn wieder wie früher zwei Abtheilungen errichtet würden. Das Schulgeld wird vierteljährlich mit 2 Mark 50 Pf., resp. 3 Mark erhoben, je nachdem der Schüler der Sohn eines Ortsgewerbevereinsmitglieds ist oder nicht.

Büdingen. (2776 Einw.) O. G. V.

14. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

21 Schüler im Alter von 14—20 Jahren. 19 gehörten den Baugewerben, 2 anderen Berufsarten an. Von Büdingen waren 12 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags von 9—12 und 1—3 Uhr von Architekt Wenck und Steinbruchsbesitzer Müller ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen.

Den Abendunterricht, welcher vom 1. November 1892 bis 18. März 1893 dauerte, besuchten 17 Schüler. Derselbe wurde in 3 Abtheilungen ertheilt:

a. für Deutsch und Verfassungskunde. Unterrichtszeit: Montags und Donnerstags von 7—8 Uhr Abends. Lehrer: Volksschullehrer Becker.
b. für Aufsatz. Unterrichtszeit: Dienstags und Freitags von 7—8 Uhr Abends. Lehrer: Volksschullehrer Weinel.

c. für Geometrie, Rechnen, Flächen- und Körperberechnung, sowie darstellende Geometrie. Unterrichtszeit: Montags, Dienstags, Donnerstags und Freitags von 8—9 Uhr Abends. Lehrer: Architekt Wenck.

Für den Zeichenunterricht und die Abendschule zusammen wird ein jährliches Schulgeld von 6 Mark, für den Sonntagsunterricht allein ein solches von 4 Mark erhoben.

15. **Erweiterte Handwerkerschule.**

Den Wintertagesunterricht, welcher vom 3. November 1892 bis 18. März 1893 in 2 Abtheilungen ertheilt wurde, besuchten 33 Schüler im Alter von 14—20 Jahren. 21 Schüler gehörten den Baugewerben, 8 anderen Berufsarten an; 4 waren ohne Gewerbe. Von Büdingen waren 10 Schüler. Unterrichtet wurde an allen Wochentagen von 8—12 und 1—4 Uhr. Nur Mittwochs und Samstags wurde der Unterricht um 3 Uhr geschlossen. Unterrichtsgegenstände waren:

a. in der unteren Abtheilung: Geometrie, Arithmetik, darstellende Geometrie, Freihand- und technisches Zeichnen, Physik und Mechanik, Baukonstruktionslehre, Deutsch, Baumaterialienkunde und Rechtskunde. 21 Schüler.

b. in der oberen Abtheilung: Algebra, Stereometrie, darstellende Geometrie, kunstgewerbliches und Fachzeichnen, Physik und Mechanik, Baukunstruktionslehre, Baumaterialienkunde, Buchführung und Modelliren.

Den Unterricht ertheilten Architekt Wenck, sowie die Volksschullehrer Becker und Weinel. Das Modelliren wurde von Schreinermeister Wittekind und Maurermeister Faßbinder gelehrt. Für den ganzen Winterkurs wurde ein Schulgeld von 10 Mark erhoben.

Butzbach. (2751 Einw.) O. G. V.

16. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

83 Schüler, bis auf 9 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 67 Schüler gehörten den Baugewerben, 10 anderen Berufsarten an; 6 waren ohne Gewerbe. Von Butzbach waren 43 Schüler. Der Unterricht wird Sonntag-Vormittags von 8—12 Uhr in 3 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 25 Schüler. Lehrer: Volksschullehrer Weide.

b. für Freihandzeichnen und darstellende Geometrie. 31 Schüler. Lehrer: Reallehrer Wamser.

c. für Fachzeichnen. 27 Schüler. Lehrer: Bezirksbauaufseher Metzger.

Das Schulgeld wird monatlich mit 50 Pf. erhoben; Söhne von Gewerbvereinsmitgliedern zahlen nur 20 Pf.

Darmstadt. (56399 Einw.) O. G. V.

17. **Landes-Baugewerkschule.**

144 Schüler, bis auf 20 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 138 Schüler gehörten den Baugewerben, 6 anderen Berufsarten an. Von Darmstadt waren 43 Schüler. Zum ersten Male besuchten die

Schule 76, zum zweiten Male 47 und zum dritten Male 21 Schüler. Von 189 Anmeldungen konnten wegen Platzmangel nur 144 berücksichtigt werden.

Die Landes-Baugewerkschule, welche 1876 gegründet wurde und unter Leitung der Großherzoglichen Centralstelle für die Gewerbe steht, soll Bauhandwerkern, Maschinen- und Mühlenbauern, Mechanikern und anderen Metallarbeitern Gelegenheit geben, die für einen selbständigen Gewerbebetrieb erforderlichen theoretischen Kenntnisse, sowie die nothwendigen Fertigkeiten im Zeichnen zu erwerben. Ferner dient dieselbe zur Ausbildung von Bauaufsehern, Werkmeistern, Parlieren u. s. w.

Unterrichts-Gegenstände sind: Freihandzeichnen, darstellende Geometrie, Schattenkonstruktionen, Perspektive, Baukonstruktionslehre, Bauzeichnen, Maschinenzeichnen; Aufnahme von Bautheilen, Gebäuden, Maschinen und Werkzeugen; Entwerfen einfacher Bauanlagen und Maschinen; kunstgewerbliches Zeichnen. Ferner: technisches Rechnen, Buchstabenrechnung, Geometrie, Physik und Mechanik, Stabilitäts- und Festigkeitsberechnungen, Feldmeßkunde und Planzeichnen, gewerbliche Buchführung und Wechsellehre, Geschäftsaufsätze, Materialienkunde, Aufstellung von Kostenvoranschlägen, sowie Modelliren.

Als Lehrer waren an der Anstalt thätig: der Direktor: Professor Müller; die Hauptlehrer: Ingenieure Esselborn, Alberti, Ackermann und Mathée, die Reallehrer: Dr. Wiederhold, Hönig, Heiß und Magel; die Volksschullehrer: Kopp I., Kopp II., Kopp III., Fuchs und Schäfer. Ferner: Architekt Engau, Bildhauer Scholl, Geometer Engroff, Sekretariats-Gehülfe Brohm und Stenograph Göttmann.

Der Unterricht wurde von Anfang November bis Mitte März an allen Wochentagen von 8—12 und 2—6 Uhr in 5 Abtheilungen ertheilt:

a. Obere Abtheilung der Bauhandwerker	34	Schüler.
b. Mittlere „ „ „	38	„
c. Untere „ „ „	35	„
d. Abtheilung der Metallarbeiter	20	„
e. Parallelklasse zur unteren Abtheilung	17	„

18. Kunstgewerblicher Zeichenunterricht.

Dieser Unterricht wird während der Monate Mai, Juni, Juli, August und Oktober Dienstags und Freitags von 2—5 Uhr Nachmittags ertheilt und erstreckt sich auf Ornamentenzeichnen, Zeichnen nach Gyps und Entwerfen kunstgewerblicher Gegenstände. An demselben nahmen im verflossenen Jahr 14 Schüler und 4 Schülerinnen theil. Die Schüler standen, bis auf 1 älteren, im Alter von 14—20 Jahren. 8 widmeten sich den Baugewerben, 2 anderen Berufsarten und 4 waren ohne Gewerbe. Den Unterricht ertheilte Professor Müller.

19. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.

336 Schüler, bis auf 5 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 229 Schüler gehörten den Baugewerben, 107 anderen Berufsarten an. Von Darmstadt waren 318 Schüler. Der Zeichenunterricht wurde an

den Sonntagen im Sommer von 8—12 Uhr, im Winter von 9—1 Uhr in 8 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen. 48 Schüler. Zeichenlehrer Exel.
b. für Freihand- und kunstgewerbliches Zeichnen. 47 Schüler. Lehrer: Bildhauer Drach.
c. für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 33 Schüler. Lehrer Backhaus.
d. für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 53 Schüler. Reallehrer Heiß.
e. für geometrisches Zeichnen und darstellende Geometrie. 44 Schüler. Zeichenlehrer Fey.
f. für geometrisches Zeichnen und darstellende Geometrie. 41 Schüler. Lehrer: Stadtbauaufseher Rumpf.
g. Fachzeichnen für Metallarbeiter. 32 Schüler. Lehrer: Ingenieur Klar.
h. Fachzeichnen für Bauhandwerker. 38 Schüler. Lehrer: Zeichner Neumann.

Von den oben angeführten 336 Schülern traten 35 wieder aus, während 18 ausgewiesen werden mußten. Das Schulgeld wird vierteljährlich mit 3 Mark erhoben.

Der Abendunterricht wurde an 3 Wochenabenden von 8—9½ Uhr in 6 Abtheilungen ertheilt:

a. für Deutsch, Rechnen und Geometrie. 41 Schüler. Volksschullehrer Fuchs.
b. für Deutsch, Rechnen und Geometrie. 50 Schüler. Volksschullehrer Guyot.
c. für Deutsch und Rechnen. 33 Schüler. Volksschullehrer Sann.
d. für Deutsch und Naturlehre. 40 Schüler. Reallehrer Heiß.
e. für Rechnen, Buchführung, Wechsellehre und Materialienkunde. 43 Schüler. Lehrer Backhaus.
f. für Rechnen, Buchführung, Materialienkunde und Voranschläge. 12 Schüler. Kreisbauaufseher-Aspirant Heß.

20. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule „Annastift" und Abendschule.

100 Schüler, bis auf 1 älteren, im Alter von 14—20 Jahren. 65 Schüler gehörten den Baugewerben, 35 anderen Berufsarten an. Bis auf 1 Schüler waren sämmtliche Besucher von Darmstadt. Der Unterricht wurde an den Sonntag-Vormittagen im Sommer von 8—12 Uhr, im Winter von 9—12 Uhr in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 52 Schüler. Volksschullehrer Lanz.
b. für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 50 Schüler. Lehrer: Kreisbauaufseher Creter.

Der Abendunterricht wurde Montags, Dienstags und Donnerstags von 8—9½ Uhr Abends in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Rundschrift, Geschäftsaufsätze, Buchführung, Wechsellehre und Physik. 47 Schüler. Volksschullehrer Lanz.

b. für gewerbliches Rechnen, Materialienkunde und Bauvoranschläge. 41 Schüler. Lehrer: Kreisbauaufseher Creter.

Das Schulgeld für den Zeichen- und Abendunterricht wird monatlich mit 1 Mark erhoben.

21. **Erweiterte Handwerkerschule.**

29 Schüler im Alter von 14—20 Jahren. 27 Schüler gehörten den Baugewerben, 1 einer anderen Berufsart an; 1 war ohne Gewerbe. Von Darmstadt waren 17 Schüler. Der Unterricht wurde vom 14. November 1892 bis 15. März 1893 an allen Wochentagen von 8—12 und 2—6 Uhr ertheilt und erstreckte sich auf Freihandzeichnen, darstellende Geometrie, Fachzeichnen, Deutsch, Rechnen, Geometrie, Naturlehre und Rundschrift. Als Hauptlehrer der Anstalt wirkte Dr. Meisel; außerdem die Herren Backhaus, Göttmann und Sann.

Der **offene Zeichensaal** wurde von 8 Schülern besucht. Den Unterricht ertheilte Dr. Meisel Montags, Dienstags und Freitags von 9—12 Uhr Vormittags.

22. **Aliceschule des Vereins für Frauenbildung und Erwerb.**

Die Schule bezweckt einerseits die Ausbildung von Mädchen und Frauen in weiblichen Handarbeiten, andererseits die Ausbildung von Lehrerinnen für weibliche Handarbeiten in Volksschulen. Hiermit ist Unterricht für Buchführung, Zeichnen, Rechnen und deutsche Sprache verknüpft. An dem von Zeichenlehrer Bender ertheilten Zeichenunterricht nahmen im Sommerkurs 67, im Winterkurs 64 Schülerinnen theil. Die Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe unterstützt die Anstalt durch Abgabe von Vorlegeblättern und Gewährung eines Geldbeitrags.

Dieburg. (4493 Einw.) O. G. B.

23. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

119 Schüler, welche bis auf 5 ältere im Alter von 14—20 Jahren standen. 106 gehörten den Baugewerben, 6 anderen Berufsarten an; 7 waren ohne Gewerbe. 81 Schüler kamen von Dieburg. Der Unterricht wird an Sonntag-Nachmittagen von 12—4 Uhr in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen, sowie Rundschrift. 63 Schüler. Lehrer: Privatlehrer Dietz.

b. für Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie, Schattenkonstruktionen, Perspektive und Fachzeichnen. 56 Schüler. Lehrer: Bahnmeister Lang.

Das Schulgeld wird vierteljährlich mit 1 Mark 50 Pf. erhoben.

Im Winter wurde Dienstags, Mittwochs und Donnerstags von 8—10 Uhr Abends von Volksschullehrer Bertsch an 19 Schüler Unterricht in Geschäftsrechnen, Geometrie, Physik, Geschäftsaufsätze und Buchführung ertheilt. Für diesen Abendunterricht, welcher im verflossenen Winter wegen Kranksein des Lehrers nur vom 3.—29. November dauerte, wird ein Schulgeld von 4 Mark erhoben.

Dreieichenhain. (1271 Einw.)

24. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

19 Schüler im Alter von 14—20 Jahren, welche sämmtlich aus Dreieichenhain waren. 17 Schüler gehörten den Baugewerben, 2 anderen Berufsarten an. Der Unterricht wird an den Sonntagen von 8—12 Uhr Vormittags ertheilt und erstreckt sich auf Freihandzeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Lehrer: Techniker Müller. Die Schule wurde erst im Frühjahr 1893 eröffnet. Das Schulgeld wird monatlich mit 50 Pf. erhoben.

Eberstadt. (3981 Einw.) O. G. V.

25. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

45 Schüler, welche bis auf 3 ältere im Alter von 14—20 Jahren standen. 39 Schüler gehörten den Baugewerben, 5 anderen Berufsarten an; 1 war ohne Gewerbe. Von Eberstadt waren 22 Schüler. Durch Austritt hat die Gesammt-Schülerzahl gegen das Vorjahr um 48 % abgenommen. Der Unterricht wird Sonntags im Sommer von 8—12 Uhr, im Winter von 9—1 Uhr in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 25 Schüler. Lehrer: Techniker Grimm.
b. für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 20 Schüler. Lehrer: Ingenieur Alberti.

Echzell. (1542 Einw.) O. G. V.

26. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

40 Schüler, bis auf 2 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 37 Schüler gehörten den Baugewerben, 3 anderen Berufsarten an. Von Echzell waren 18 Schüler. Der Unterricht wurde von Volksschullehrer Barth Sonntags im Sommer von 8—12 Uhr, im Winter von 9—12 Uhr ertheilt und erstreckte sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Das Schulgeld beträgt 3 Mark pro Jahr.

Der Abendunterricht, welchen 22 Schüler besuchten, wurde Mittwochs und Freitags von 7—9 Uhr Abends von Volksschullehrer Hof ertheilt und erstreckte sich auf Rechnen, Raumlehre, Aufsatz, Rundschrift und Buchführung. Die Abendschule dauerte vom 1. November 1892 bis 15. März 1893. Für dieselbe brauchen Söhne und Lehrlinge von Ortsgewerbvereinsmitgliedern kein Schulgeld zu entrichten; andere Schüler dagegen 2 Mark für den ganzen Kurs.

Egelsbach. (2266 Einw.)

27. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

38 Schüler, welche bis auf 4 ältere im Alter von 14—20 Jahren standen. 29 Schüler gehörten den Baugewerben, 3 anderen Berufsarten an; 6 waren ohne Gewerbe. Bis auf 3 waren sämmtliche Schüler von Egelsbach. Der Unterricht wird von Bauaufseher Fink Sonntags von 12—4 Uhr Nachmittags ertheilt und erstreckt sich auf Frei-

handzeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Schulgeld wird monatlich mit 50 Pf. erhoben.

Außerdem wurde an den Sonntag-Vormittagen von 8—10 Uhr von Lehrer Gebhardt in Rechnen, Geometrie, Aufsatz und Rundschrift unterrichtet. An diesem Unterricht nahmen 15 Schüler theil, von welchen ein Schulgeld von monatlich 25 Pf. erhoben wurde.

Erbach i. O. (2776 Einw.) O. G. V.

28. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

43 Schüler, bis auf 1 älteren, im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 37 Vorschüler unter 14 Jahren. 28 Schüler gehörten den Baugewerben, 13 anderen Berufsarten an; 2 waren ohne Gewerbe. Von Erbach waren 30 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags im Sommer von 8—12 und 1—3 Uhr, im Winter von 9—12 und 1—3 Uhr in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen und Modelliren. 13 Schüler. Lehrer: Bildschnitzer Willmann.
b. für ebene und darstellende Geometrie, sowie Fachzeichnen. 30 Schüler. Lehrer: Straßenmeister Weirich.

Außerdem erhalten 37 Vorschüler an den Mittwoch- und Samstag-Nachmittagen in je 2 Stunden von Bildschnitzer Willmann Unterricht im Freihandzeichnen.

Das Schulgeld wird vierteljährlich mit 1 Mark erhoben.

29. **Fachschule für Elfenbeinschnitzerei und verwandte Gewerbe.**

17 Schüler, bis auf 7 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 1 Schüler gehörte den Baugewerben, 16 anderen Berufsarten an; unter den letzteren befanden sich 13 Holz- und Elfenbeinschnitzer.

Die Anstalt, an welcher Hauptlehrer Görig wirkt, wurde am 1. August 1892 zunächst mit einem Vorkurs eröffnet, welcher bis zum 15. Oktober dauerte. Im Wintersemester wurde, mit Ausnahme des Samstag-Nachmittags, täglich von 8—12 und 2—5 Uhr unterrichtet. Hauptlehrer Görig ertheilte Unterricht im Zeichnen nach plastischen Ornamenten, Figuren und Pflanzen, im Modelliren in Thon und Wachs, in Stylllehre und Anatomie. Außerdem unterrichteten die Herrn Schwöbel im geometrischen Zeichnen; Hotz in der Buchführung und Wechsellehre, sowie im technischen Rechnen; Will im Deutschen und Escher in Geschäftsaufsätzen.

Erzhausen. (1123 Einw.)

30. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

30 Schüler, bis auf 1 älteren, sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 6 Vorschüler unter 14 Jahren. 24 Schüler gehörten den Baugewerben, 2 anderen Berufsarten an; 4 waren ohne Gewerbe. Von Erzhausen waren 23 Schüler. Der Unterricht umfaßte Freihandzeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen und wurde von Lehrer Wannemacher im Sommer von 8—12 Uhr Vormittags, im Winter von 9—12 Uhr ertheilt. Das Schulgeld wird monatlich mit 30 Pf. erhoben.

Friedberg. (5308 Einw.) O. G. V.

31. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

142 Schüler, bis auf 3 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 123 Schüler gehörten den Baugewerben, 19 anderen Berufsarten an. Von Friedberg waren 40 Schüler. Der Unterricht wird an den Sonntag-Vormittagen von 8—12 Uhr in 5 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 34 Schüler. Lehrer: Volksschullehrer Kredel und Volksschullehrer Philipps.
b. für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 31 Schüler. Lehrer: Volksschullehrer Ringshausen.
c. für Freihandzeichnen und darstellende Geometrie. 16 Schüler. Lehrer: Zeichenlehrer Roth.
d. für Freihandzeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 30 Schüler. Lehrer: Kreisbauaufseher Häusel.
e. für Freihandzeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 31 Schüler. Lehrer: Architekt Wedel.

Der Abendunterricht, welcher von 31 Schülern besucht wurde und vom 2. November 1892 bis 20. März 1893 dauerte, wurde in 3 Abtheilungen ertheilt:

a. für Aufsatz und Naturlehre. Mittwochs von $7\frac{1}{2}$—$9\frac{1}{2}$ Uhr Abends. Lehrer Ringshausen.
b. für Buchführung und kaufmännisches Rechnen. Montags von $7\frac{1}{2}$—$9\frac{1}{2}$ Uhr. Lehrer Philipps.
c. für Geometrie, technisches Rechnen und Baumaterialienlehre. Dienstags und Donnerstags von $7\frac{1}{2}$—$9\frac{1}{2}$ Uhr Abends. Lehrer: Architekt Wedel.

Das Schulgeld für den Zeichen- und Abendunterricht wird monatlich mit 40, resp. 80 Pf. erhoben, je nachdem der Schüler der Sohn eines Ortsgewerbvereins-Mitglieds ist oder nicht.

32. **Erweiterte Handwerkerschule.**

Die Wintertagesschule, an welcher Architekt Wedel als Hauptlehrer unterrichtete, wurde von 16 Schülern, sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren, besucht. 15 Schüler gehörten den Baugewerben, 1 einer anderen Berufsart an. Von Friedberg waren 4 Schüler.

Der Unterricht, welcher vom 28. Oktober 1892 bis 23. März 1893 dauerte, wurde an 5 Vormittagen (Dienstag bis Samstag) von 8—12 Uhr und an 4 Nachmittagen (Dienstag, Donnerstag, Freitag und Samstag) von $1\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ Uhr in 2 Abtheilungen ertheilt. Die obere Klasse wurde von 9, die untere von 7 Schülern besucht. Unterrichtsgegenstände waren: Naturlehre (Lehrer Ringshausen); Buchführung und kaufmännisches Rechnen (Lehrer Philipps); Geometrie, technisches Rechnen, Algebra, Mechanik, Baumaterialienlehre, Formenlehre, Baukonstruktionslehre, Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen (Lehrer: Architekt Wedel).

Fürth i. O. (1380 Einw.) O. G. V.

33. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

29 Schüler im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 14 Vorschüler unter 14 Jahren. 26 Schüler gehörten den Baugewerben, 2 an-

deren Berufsarten an; 1 war ohne Gewerbe. Von Fürth waren 26 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen. 10 Schüler und 14 Vorschüler. Unterrichtszeit: im Sommer von 7—9 und 12—1½ Uhr; im Winter von 7½—9 und 12—1½ Uhr. Lehrer: Volksschullehrer Weber.
b. für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 19 Schüler. Unterrichtszeit: 8—11 und 12—1½ Uhr. Lehrer: Schreinermeister Reichard.

Das Schulgeld beträgt pro Jahr 3 Mark.

Gedern. (1723 Einw.)

34. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

25 Schüler im Alter von 14—20 Jahren. 17 Schüler gehörten den Baugewerben, 6 anderen Berufsarten an. 2 Schüler waren ohne Gewerbe. 12 Schüler waren aus Gedern. Der Unterricht wurde von Kreistechniker Jeckel im Sommer von 8—12 Uhr Vormittags, im Winter von 12—4 Uhr Nachmittags ertheilt und erstreckte sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, sowie darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Das Schulgeld wird jährlich mit 3 Mark erhoben; Unbemittelte sind von der Zahlung desselben befreit.

Gernsheim. (3345 Einw.)

35. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

47 Schüler, welche bis auf 6 ältere im Alter von 14—20 Jahren standen. 40 Schüler gehörten den Baugewerben an, 1 hatte eine andere Berufsart erwählt und 6 waren ohne Gewerbe. 28 Schüler waren von Gernsheim. Der Unterricht wurde im Sommer von 7—11 Uhr, im Winter von 8—12 Uhr in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen, sowie darstellende Geometrie. 32 Schüler. Lehrer: Herr Böhm, Lehrer der höheren Bürgerschule.
b. für Fachzeichnen. 15 Schüler. Lehrer: Bahnmeister Zörb.

Der Schulbesuch könnte in beiden Abtheilungen etwas regelmäßiger sein. Schulgeld wird nicht erhoben.

Gießen. (20535 Einw.) O. G. B.

36. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

231 Schüler, bis auf 12 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 187 Schüler gehörten den Baugewerben, 43 anderen Berufsarten an; 1 war ohne Gewerbe. Von Gießen waren 92 Schüler. Der Unterricht wurde Sonntags im Sommer von 7—11, im Winter von 8—12 Uhr Vormittags in 6 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 60 Schüler. Zeichenlehrer Gerhard.
b. für darstellende Geometrie. 40 Schüler. Lehrer der höheren Mädchenschule Dr. Molly.
c. für darstellende Geometrie. 35 Schüler. Lehrer: Bautechniker Altvater.

d. für Ornamentzeichnen. 31 Schüler. Lehrer: Bildhauer Barthel.
e. für Maschinenzeichnen. 30 Schüler. Lehrer: Ingenieur Spengler.
f. für Fachzeichnen. 35 Schüler. Zeichenlehrer Mühlberger.
Das Schulgeld wird zweimonatlich mit 1 Mark 40 Pf. erhoben.

Im Modelliren wurden Montags und Donnerstags von 7½—10 Uhr Abends 7 Schüler von Bildhauer Barthel unterrichtet.

Die Winterabendschule, welche von 21 Schülern besucht wurde, dauerte von Anfang November 1892 bis Ende März 1893. Es unterrichteten an 4 Wochenabenden in je 1½ Stunden Volksschullehrer Kalbfleisch in Deutsch und Rechnen, sowie Zeichenlehrer Gerhard im Zeichnen.

37. Erweiterte Handwerkerschule.

62 Schüler, bis auf 3 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 51 Schüler gehörten den Baugewerben, 11 anderen Berufsarten an. Von Gießen waren 22 Schüler. Im Sommer 1892 wurde die Anstalt von 21 Schülern, im Winter 1892/93 von 17, resp. 45 Schülern in 2 Abtheilungen besucht. Sommers wird Dienstags, Mittwochs, Donnerstags und Freitags von 8—12 und 2—5 Uhr, Winters täglich zu den genannten Stunden unterrichtet.

Unterrichtsfächer sind: Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie, Fachzeichnen, Entwerfen, Baukonstruktions- und Formenlehre, Baumaterialienkunde, Kostenvoranschläge, Baugeschichte, Farbenlehre, Deutsch, Rechnen, Algebra, Geometrie, Physik, Buchhaltung und Modelliren.

Als Hauptlehrer der Anstalt wirkt Baumeister Traber. Außerdem unterrichten an der erweiterten Handwerkerschule die Herrn Barthel, Geiger, Haggenmüller, Mühlberger und Pitz.

38. Alice-Vereinsschule für erwachsene Mädchen.

Die Schule wird von dem Alice-Verein in Gießen unterhalten und von dem Landesgewerbverein durch Abgabe von Vorlagen unterstützt. An dem Unterricht nahmen 84 Schülerinnen theil. Der Zeichenunterricht wurde an je einem Wochentag in 2 Stunden von Bildhauer Barthel ertheilt.

Goddelau. (1435 Einw.)

39. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.

57 Schüler, bis auf 3 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 1 Vorschüler. 52 Schüler widmeten sich den Baugewerben, 5 anderen Berufsarten. 21 Schüler waren von Goddelau. Der Unterricht wird Sonntags von 8—12 Uhr Vormittags von dem Kreisbauaufseher-Aspiranten Gölz und dem Hülfslehrer Freudenberger ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und Fachzeichnen. Die Anstalt wurde am 1. Juli 1892 eröffnet. Das Schulgeld wird vierteljährlich mit 2 Mark 50 Pf., resp. 3 Mark erhoben, je nachdem der betreffende Schüler der Sohn eines Mitglieds des Ortsgewerbvereins ist oder *nicht*.

Griesheim. (4454 Einw.) O. G. V.

40. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

57 Schüler im Alter von 14—20 Jahren. 49 Schüler widmeten sich den Baugewerben, 8 anderen Berufsarten. Von Griesheim waren 49 Schüler. Der Zeichenunterricht wird Sonntags im Sommer von 7—11 Uhr, im Winter von 8—12 Uhr Vormittags in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 24 Schüler. Lehrer: Bautechniker Schupp.
b. für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 33 Schüler. Lehrer: Kreisbauaufseher-Aspirant Sommerkorn.

Der Abendunterricht, welchen 42 Schüler besuchten, wurde vom 31. Oktober 1892 bis 27. Februar 1893 Montags, Dienstags und Donnerstags von 8½—10 Uhr von Kreisbauaufseher-Aspirant Sommerkorn ertheilt und erstreckte sich auf Geschäftliches Rechnen, Buchführung und Geschäftsaufsätze.

Das Schulgeld wird monatlich mit 80 Pf. erhoben.

Groß-Bieberau. (1544 Einw.)

41. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

46 Schüler, bis auf 1 älteren, im Alter von 14—20 Jahren. 39 Schüler gehörten den Baugewerben, 6 anderen Berufsarten an; 1 war ohne Gewerbe. 18 Schüler waren von Groß-Bieberau. Der Unterricht wird im Winter von 9—11 und von 12—3 Uhr, im Sommer von 8—11 und von 12—2 Uhr von Gemeindebauaufseher Christ in 2 Abtheilungen ertheilt. Die Abtheilung für Freihandzeichnen wurde von 20 Schülern, diejenige für darstellende Geometrie und Fachzeichnen von 26 Schülern besucht. Die Schüler der ersten Abtheilung zahlen monatlich 30 Pf. Schulgeld, diejenigen der zweiten 40 Pf., Unbemittelte erhalten den Unterricht unentgeltlich.

Groß-Gerau. (3675 Einw.) O. G. V.

42. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

135 Schüler, bis auf 2 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 111 Schüler gehörten den Baugewerben, 24 anderen Berufsarten an. 48 Schüler waren von Groß-Gerau. Der Unterricht wurde an Sonntagen von 8—12 Uhr Vormittags in 3 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen. 60 Schüler. Lehrer: Kreisbauaufseher-Aspirant Aßmus.
b. für ebene und darstellende Geometrie. 53 Schüler. Lehrer: Kreistechniker Wagner.
c. für Fachzeichnen. 22 Schüler. Lehrer: Straßenmeister Rampfeck.

Der Abendunterricht dauerte vom 17. Oktober 1892 bis 16. März 1893 und wurde an 34 Schüler in 3 Abtheilungen ertheilt:

a. für Geographie, Geschichte und Verfassungskunde. Unterrichtszeit: Montag Abends von 7½—9½ Uhr. Lehrer Mulch.

b. für technisches Rechnen, Geometrie, Baumaterialienkunde und Voranschläge. Mittwochs von $7^1/_2$—$9^1/_2$ Uhr Abends und Freitags von $8^1/_2$—$9^1/_2$ Uhr Abends. Lehrer: Kreisbauaufseher-Aspirant Aßmus.

c. für Aufsatz, Rechnen und Buchführung. Dienstags von $7^1/_2$—$9^1/_2$ Uhr Abends und Freitags von $7^1/_2$—$8^1/_2$ Uhr Abends. Lehrer Oppel.

Für den Zeichenunterricht wird vierteljährlich ein Schulgeld von 3 Mark erhoben; für den Abendunterricht ein solches von 5 Mark.

Groß-Steinheim. (2080 Einw.) O.G.V.

43. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

32 Schüler im Alter von 14—20 Jahren, sowie 14 Vorschüler. 18 Schüler gehörten den Baugewerben an, 12 anderen Berufsarten; 2 waren ohne Gewerbe. Von Groß-Steinheim waren 21 Schüler. Der Unterricht wurde von Bildhauer Busch Sonntags im Sommer von 7—$9^1/_2$, $10^1/_4$—12 und 3—4 Uhr, im Winter von 8—$9^1/_2$, $10^1/_4$—12 und 3—4 Uhr ertheilt und erstreckte sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, sowie Fachzeichnen. Das Schulgeld wird monatlich mit 20 Pf. erhoben.

Vom 3. November 1892 bis 17. März 1893 wurde außerdem Dienstags, resp. Freitags von $7^1/_2$—$9^1/_2$ Uhr Abends von dem Volksschullehrer Klepper, resp. Stickfel Unterricht ertheilt in Rechnen und Formenlehre, resp. in Deutsch, Buchführung und Naturlehre. Für diesen Abendunterricht wurde kein besonderes Schulgeld erhoben; an demselben nahmen 13 Schüler theil.

Groß-Umstadt. (3071 Einw.) O.G.V.

44. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

102 Schüler, bis auf 2 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 86 Schüler gehörten den Baugewerben, 16 anderen Gewerben an. Von Groß-Umstadt waren 44 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen und Rundschrift. 56 Schüler. Unterrichtszeit: 8—12 Uhr Vormittags. Lehrer: Reallehrer Sturmfels.

b. für Geometrie und Fachzeichnen. 46 Schüler. Unterrichtszeit: im Sommer von 8—12 Uhr, im Winter von 9—12 und 1—3 Uhr. Lehrer: Techniker Lang.

Das Schulgeld wird monatlich mit 80 Pf. erhoben. Die Söhne von Ortsgewerbvereinsmitgliedern brauchen jedoch nur 50 Pf. zu zahlen.

Groß-Zimmern. (3083 Einw.)

45. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

50 Schüler, welche bis auf 7 ältere, im Alter von 14—20 Jahren waren. 47 gehörten den Baugewerben, 3 anderen Berufsarten an. 39 Schüler waren aus Groß-Zimmern. Der Unterricht wurde in 2 Abtheilungen, abwechselnd von 8—12 Vormittags und 12—4 Uhr Nachmittags ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen, sowie darstellende Geometrie. 28 Schüler. Lehrer: Volksschullehrer Jacob.
b. für Fachzeichnen. 27 Schüler. Lehrer: Gemeindebauaufseher Hottes.

Im geometrischen Zeichnen und in der darstellenden Geometrie wurde mit Hülfe privatim angefertigter Wandtafeln Gruppenunterricht mit gutem Erfolg ertheilt. An den Vormittagen wurde der Unterricht regelmäßiger besucht, als an den Nachmittagen. Das Schulgeld wird vierteljährlich mit 2 Mark erhoben.

Grünberg. (2066 Einw.) O. G. V.

46. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

60 Schüler, bis auf 3 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 48 Schüler gehörten den Baugewerben, 12 anderen Berufsarten an. Von Grünberg waren 14 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags im Sommer von 8—12 Uhr, im Winter von 9—12 Uhr Vormittags in 3 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen. 35 Schüler. Lehrer: Volksschullehrer Hamburger.
b. für geometrisches und Fachzeichnen. 20 Schüler. Lehrer: Straßenmeister Oswald.
c. für Entwerfen. 5 Schüler. Lehrer: Baurath Dr. Dieffenbach.

Von den Söhnen von Mitgliedern des Ortsgewerbvereins wird ein Schulgeld von monatlich 20 Pf. erhoben; die übrigen Schüler zahlen per Monat 40 Pfg.

Guntersblum. (2047 Einw.) O. G. V.

47. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

50 Schüler, bis auf 1 älteren, im Alter von 14—20 Jahren. 42 gehörten den Baugewerben, 6 anderen Berufsarten an; 2 waren ohne Gewerbe. Aus Guntersblum waren 25 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags von 9—12 Uhr Vormittags und 1—3 Uhr Nachmittags durch Tünchermeister Schröder ertheilt und erstreckt sich auf Freihand-, geometrisches und Fachzeichnen. Die auswärtigen Schüler besuchen den Unterricht theils nur Vormittags, theils nur Nachmittags. Schulgeld wird nicht erhoben.

Heppenheim. (5293 Einw.) O. G. V.

48. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

75 Schüler, welche bis auf 7 ältere im Alter von 14—20 Jahren standen. 50 Schüler gehörten den Baugewerben an, 19 widmeten sich anderen Berufsarten und 6 waren ohne Gewerbe. Von Heppenheim waren 46 Schüler.

Der Zeichenunterricht wurde an Sonntagen in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen. 35 Schüler. Unterrichtszeit im Sommer von 8—11 Uhr, im Winter von 8½—11½ Uhr. Lehrer: Reallehrer Hornef.

b. für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 50 Schüler. Unterrichtszeit von 8—12 Uhr. Lehrer: Stadtbaumeister Klein und Hülfslehrer Schüßler.

In den Wintermonaten wurde von Herrn Klein auch noch an Sonntag-Nachmittagen von 1—4 Uhr freiwillig Zeichenunterricht ertheilt.

Die auswärtigen Schüler fehlten während des Winters öfters der schlechten Witterung wegen. Das Schulgeld wird monatlich mit 40 Pf. erhoben.

Der unentgeltliche Abendunterricht dauerte vom 3. November bis 12. März und wurde in 5 Abtheilungen abgehalten:

I. für Physik und Deutsch. 17 Schüler. Lehrer Beck. Unterrichtszeit Montag Abends von $7^1/_2$—$9^1/_2$ Uhr.

II. für Rechnen und Geometrie. 23 Schüler. Reallehrer Brandstätter. Unterrichtszeit: Montags von $7^1/_2$—$9^1/_2$ Uhr Abends und Samstags von $8^1/_2$—$9^1/_2$ Uhr.

III. für Raumlehre und Verfassungskunde. 17 Schüler. Lehrer Natale. Unterrichtszeit: 3 Stunden wöchentlich an Mittwoch- und Samstag Abenden.

IV. für Buchführung. 40 Schüler. Volkslehrer Rickert. Mittwochs von $7^1/_2$—$9^1/_2$ Uhr Abends.

V. für Aufsatz und Physik. 23 Schüler. Lehrer Rouge. Mittwochs 1 Stunde Physik und Samstags 1 Stunde Aufsatz.

Herbstein. (1704 Einw.) O. G. B.

49. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

26 Schüler, davon 22 im Alter von 14—20 Jahren, 4 über 20 Jahre. 17 Schüler gehörten den Baugewerben, 9 anderen Berufsarten an. Von Herbstein waren 11 Schüler. Der Unterricht wurde Sonntags in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen und ebene Geometrie. 14 Schüler. Unterrichtszeit: 2—4 Uhr Nachmittags. Volksschullehrer Mohr.

b. Abtheilung für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 12 Schüler. Unterrichtszeit: 12—2 Uhr Mittags. Lehrer: Straßenmeister Bopp.

Bei ungünstiger Witterung im Winter war der Schulbesuch oft ein unregelmäßiger. Schulgeld wird nicht erhoben.

Heusenstamm. (1734 Einw.)

50. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

46 Schüler, welche bis auf einen älteren im Alter von 14—20 Jahren standen. 25 Schüler gehörten den Baugewerben, 20 anderen Berufsarten an; 1 war ohne Gewerbe. Aus Heusenstamm waren 34 Schüler. Der Unterricht wurde von Techniker Paul und Hülfslehrer Kraus in zwei Abtheilungen an den Sonntagen im Sommer von $7^1/_2$—10 Uhr Vormittags und 12—2 Uhr Nachmittags, im Winter von 8—10 und 12—2 Uhr ertheilt und erstreckte sich auf Freihandzeichnen, ebene und darstellende Geometrie, sowie Fachzeichnen. Da die Fortbildungsschule ihren Unterricht auch an den Sonntag-Vormittagen von 8—10

Uhr ertheilt, so wird der Zeichenunterricht der Handwerkerschule Vormittags schlechter besucht wie Nachmittags. Schulgeld wird nicht erhoben.

Hirschhorn. (1934 Einw.) O. G. V.

51. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

14 Schüler im Alter von 14—20 Jahren; außerdem 7 Vorschüler. 8 Schüler gehörten den Baugewerben, 2 anderen Berufsarten an; 4 waren ohne Gewerbe. 12 Schüler waren von Hirschhorn. Der Unterricht wird Sonntags im Sommer von 7—9½ und 10½—12 Uhr, im Winter von 8—9½ und 10½—12 Uhr ertheilt und erstreckt sich auf Freihandzeichnen, ebene und darstellende Geometrie, sowie Fachzeichnen. Lehrer: Zimmermeister Mathes. Das Schulgeld wird monatlich mit 20 Pf. erhoben.

Höchst i. O. (1804 Einw.)

52. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

81 Schüler, bis auf 5 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 42 Vorschüler unter 14 Jahren. 69 Schüler gehörten den Baugewerben, 12 anderen Berufsarten an. Von Höchst waren 8 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags im Sommer von 8—12 Uhr und 1—3 Uhr, im Winter von 8½—12 und 1—3 Uhr ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Lehrer: Kreistechniker Häusel. Hülfslehrer: Maurermeister Mark. Die Zahl der anwesenden Schüler schwankte zwischen 70 und 90. Das Schulgeld wird jährlich mit 4 Mark erhoben.

Homberg a. d. O. (1299 Einw.) O. G. V.

53. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

18 Schüler im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 3 Vorschüler unter 14 Jahren. 11 Schüler gehörten den Baugewerben, 1 einer anderen Berufsart an; 6 Schüler waren ohne Gewerbe. Von Homberg waren 7 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags von 9—2 Uhr von Weißbindermeister Klemm ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, sowie Fachzeichnen.

Hungen. (1327 Einw.) O. G. V.

54. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

58 Schüler, bis auf 2 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 1 Vorschüler unter 14 Jahren. 51 Schüler gehörten den Baugewerben, 7 anderen Berufsarten an. Hon Hungen waren 17 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags von 8—12 Uhr Vormittags von Bezirksbauaufseher Listmann ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen.

Jügesheim. (1636 Einw.)

55. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

20 Schüler im Alter von 14—20 Jahren und 12 Vorschüler. 14 Schüler gehörten den Baugewerben, 6 anderen Berufsarten an. 13

Schüler waren aus Jügesheim, die übrigen aus der Umgegend. Der Unterricht wurde Sonntags im Sommer von 7—8½ und 12—1½ Uhr, im Winter von 8—9½ und 12—1½ Uhr ertheilt und erstreckte sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, sowie Fachzeichnen. Mit der darstellenden Geometrie soll nunmehr ebenfalls begonnen werden. Es wird Massenunterricht angestrebt; im Fachzeichnen jedoch werden vorläufig noch die im Lehrerkurs gefertigten Zeichnungen als Vorlagen benutzt. Den Gottesdienst besuchten alle Schüler. Den Unterricht ertheilte Volksschullehrer Burtschell. Das Schulgeld beträgt 50 Pf. vierteljährlich.

König. (1864 Einw.)

56. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

57 Schüler, bis auf 2 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 34 Vorschüler unter 14 Jahren. 25 Schüler gehörten den Baugewerben, 21 anderen Berufsarten an; 11 waren ohne Gewerbe. Von König waren 31 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags von 8—11 und 12—2 Uhr in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 20 Schüler und 34 Vorschüler. Lehrer: Ad. Fleckenstein.

b. für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 37 Schüler. Lehrer: Hch. Fleckenstein und Hülfslehrer Ph. Fleckenstein.

Das Schulgeld wird mit 16 Pf. pro Monat jährlich erhoben. Unbemittelte besuchen den Unterricht frei.

Langen. (4775 Einw.) O. G. V.

57. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

155 Schüler, bis auf 4 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 80 Vorschüler unter 14 Jahren. 135 Schüler gehörten den Baugewerben an, während sich 17 anderen Berufsarten widmeten; 3 waren ohne Gewerbe. Von Langen waren 124 Schüler. Der Unterricht wird an Sonntagen in folgenden Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen. 26 Vorschüler. Unterrichtszeit: 1—4 Uhr Nachmittags. Lehrer: Bildhauer Leinberger.

b. für Freihandzeichnen. 54 Vorschüler. Unterrichtszeit: 1—4 Uhr Nachmittags. Lehrer: Maurermeister Sittmann.

c. für Freihand- und Ornamentzeichnen. 69 Schüler. Unterrichtszeit von 8—12 Uhr Vormittags. Lehrer: Bildhauer Leinberger.

d. für geometrisches Zeichnen und darstellende Geometrie. 39 Schüler. Unterrichtszeit: 8—12 Uhr Vormittags. Lehrer: Kreisbauaufseher-Aspirant Munz.

e. für geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 47 Schüler. Unterrichtszeit: 8—12 Uhr Vormittags. Lehrer: Kreisstraßenmeister Dingeldein.

f. für Rechnen, Geometrie und Aufsatz. 41 Schüler. Unterrichtszeit: Sonntags von 1—3 Uhr Nachmittags. Lehrer: Volksschullehrer Wittmann. Derselbe unterrichtete außerdem vom 1. November 1892 bis 15. März 1893 an den Mittwoch-Abenden von 8—10 Uhr in Rundschrift.

Für den Vormittagsunterricht wird ein Schulgeld von monatlich 60 Pf. erhoben; für den Nachmittags-Zeichenunterricht zahlen die Vorschüler 45 Pf. pro Monat.

Lauterbach. (3345 Einw.) O. G. V.

58. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

53 Schüler, bis auf 1 älteren, im Alter von 14—20 Jahren. 38 Schüler gehörten den Baugewerben, die übrigen anderen Berufsarten an. Von Lauterbach waren 19 Schüler. Der Unterricht wird an den Sonntagen von 8—11½ Uhr und von 1—3 Uhr, mit einstündiger Unterbrechung während des Morgen-Gottesdienstes, von Stadtbaumeister Stumpf ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen.

Der Abendunterricht, welchen 14 Schüler besuchten, wurde vom 17. Oktober 1892 bis 9. April 1893 in 3 Abtheilungen ertheilt:

a. für Geometrie, Flächen- und Körperberechnung, sowie Materialienkunde. Montags und Freitags von 8—9½ Uhr Abends. Lehrer: Stadtbaumeister Stumpf.
b. für Deutsch. Mittwochs von 8—9½ Uhr Abends. Volksschullehrer Rinner.
c. für Rechnen, Physik, Geographie und Geschichte. Donnerstags von 8—9½ Uhr Abends. Volksschullehrer Dietz.

Es wird gewünscht, daß die Unterrichtszeit der Abendschule auf eine frühere Stunde verlegt und mehr Zeit auf die einzelnen Fächer verwendet wird. Das Schulgeld beträgt per Monat für die Zeichenschule 35 Pf., für den Abendunterricht 25 Pf.; für beide zusammen 50 Pf.

Lich. (2500 Einw.) O. G. V.

59. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

36 Schüler, bis auf 2 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 30 Schüler gehörten den Baugewerben, 5 anderen Berufsarten an; 1 war ohne Gewerbe. Von Lich waren 13 Schüler. Der Unterricht wurde Sonntags von 8½—12 Uhr Vormittags von Straßenmeister Berkes ertheilt und erstreckte sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, sowie Fachzeichnen. Das Schulgeld wird mit 25 Pf., resp. 50 Pf. erhoben, je nachdem der Vater oder Lehrherr Gewerbvereinsmitglied ist oder nicht.

Der Abendunterricht dauerte vom 24. Oktober 1892 bis 16. März 1893 und wurde in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Aufsatz und Geometrie. 18 Schüler. Donnerstags von 7—9 Uhr Abends. Volksschullehrer Zimmer.
b. für Rechnen und Buchführung. 21 Schüler. Dienstags von 7—9 Uhr Abends. Volksschullehrer Roth.

Lindenfels. (1136 Einw.)

60. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

32 Schüler, bis auf 4 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 27 Schüler gehörten den Baugewerben, 5 anderen Berufsarten an. Von Lindenfels waren 9 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags von 8—12 Uhr Vormittags von Geometer Maurer ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Schulgeld wird nicht erhoben.

Mainz. (70059 Einw.) O.G.V.

61. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

624 Schüler, bis auf 39 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 1 Vorschüler. 405 Schüler gehörten den Baugewerben, 207 anderen Berufsarten an; 12 waren ohne Gewerbe. Von Mainz waren 316 Schüler. Der Unterricht wurde in folgenden Abtheilungen ertheilt:

für Freihandzeichnen. Unterrichtszeit 3 Stunden.

a. Lithograph Becker. 75 Schüler.
b. Zeichner Joh. Schneider. 49 Schüler.
c. Zeichner Petscher. 60 Schüler.
d. Bildhauer Behr. 39 Schüler.
e. Dekorationsmaler Schultheis. Dekoratives Malen. 39 Schüler.

für geometrisches Zeichnen:

f. Oberlehrer Kübel. Unterrichtszeit 2 Stunden. 50 Schüler.
g. Ingenieur Wander. „ 3 „ 49 „

für darstellende Geometrie, Schattenlehre und Perspektive:

h. Architekt Wagner. Unterrichtszeit 3 Stunden. 67 Schüler.

für Fachzeichnen:

i. Architekt Locher. Abtheilung für Bauhandwerker. Unterrichtszeit 3 Stunden. 81 Schüler.
k. Zeichner Hch. Schneider. Abtheilung für Schreiner, Glaser und Tapezierer. 3 Stunden. 39 Schüler.
l. Ingenieur Zulauf. Abtheilung für Metallarbeiter. Unterrichtszeit 4 Stunden. 77 Schüler.

für Modelliren:

m. Bildhauer Köllner. Unterrichtszeit: wöchentlich an 2 Abenden je 2 Stunden. 32 Schüler.

Die **Abendschule** zählte 161 Schüler. Der Unterricht wurde während des ganzen Schuljahres in 3 Klassen und an je 2 Abendstunden ertheilt und erstreckte sich auf Rechnen, Geometrie, Geschäftsaufsätze und Buchführung. Lehrer: Baurhenn, Geißler, Küßner und Müller. Außerdem ertheilte Lithograph Becker an einem Abend noch 9 Schülern Unterricht im Zeichnen nach Gyps.

Das Schulgeld wird von Lehrlingen halbjährlich mit 3 Mark 50 Pf., von Gesellen vierteljährlich mit 1 Mark 80 Pf. erhoben.

62. **Kunstgewerbeschule.**

Die Gesammtzahl der Tagesschüler betrug 192; im Sommerhalbjahr 67, im Winterhalbjahr 125 Schüler. 167 Schüler standen im Alter von 14—20 Jahren, 25 waren älter. 36 Schüler widmeten sich den Baugewerben, die übrigen anderen Berufsarten. Von Mainz waren 128 Schüler. Die Unterrichtszeit erstreckte sich an allen Wochentagen von 8—12 Uhr Vormittags und mit Ausnahme des Samstags von 2—6 Uhr Nachmittags.

In einem vierwöchentlichen kostenfreien Vorbereitungskurs im Oktober jeden Jahres wird Schülern, welche zur Aufnahme in den Hauptkursus noch einer weiteren Ausbildung in einzelnen Fächern bedürfen, Gelegenheit gegeben, in kurzer Zeit das Fehlende zu ergänzen. Die Lehrfächer sind: Geometrisches- und Freihandzeichnen, darstellende Geometrie, Architektur und Beleuchtungslehre. Der Unterricht wird an sämmtlichen Wochentagen von 8—12 Uhr Vormittags und mit Ausnahme des Mittwochs und Samstags von 2—4 Uhr Nachmittags ertheilt.

In einer halbjährigen Unterklasse mit den Fächern: Geometrie, geometrisches Zeichnen, Profillehre, Freihandzeichnen, Modelliren, Rechnen, Deutsch, ornamentale Formenlehre und Rundschrift, werden die Schüler für die Aufnahme in die Fachschulen vorbereitet. Letztere theilen sich in:

a. Fachschule für Bautechniker,
b. „ „ Möbeltechniker, Goldschmiede und Kunstschlosser,
c. „ „ Dekorationsmaler und Lithographen,
d. „ „ Modelliren und Holzschnitzen,

mit Halbjahreskursen.

Die Abendschule ist für alle diejenigen bestimmt, welchen am Tage keine freie Zeit zur Verfügung steht. Sie bildet in sich einen abgeschlossenen Lehrgang. Die Schüler der Tagesschule können den Abendunterricht unentgeltlich besuchen; die Schüler der Unterklasse sind verpflichtet an dem Abendunterricht im geometrischen Zeichnen theilzunehmen. Lehrgegenstände sind: Freihand- und geometrisches Zeichnen, Figurenzeichnen, darstellende Geometrie, Schattenlehre, Perspektive, Architektur, kunstgewerbliches Zeichnen und Modelliren. Der Unterricht, an welchem sich im Sommer 63 Schüler, im Winter deren 75 betheiligten, fand an 5 Wochenabenden von $7^1/_2$—$9^1/_4$ Uhr statt.

Die Schüler der Unterklassen und Fachklassen zahlen ein Schulgeld von 20 Mark per Halbjahr. Ist jedoch der Vater oder Lehrmeister Mitglied des Ortsgewerbvereins, so hat der betreffende Schüler nur 15 Mark zu zahlen. Für Abendschule werden halbjährlich 5 Mark, für die Damenschule 20 Mark pro Halbjahr erhoben.

Der Lehrkörper besteht aus den Herren: Direktor Kübel, Maler Stängle, Bildhauer Köllner, Oberbibliothekar Dr. Velke, Kunstgewerbelehrer Pleyer, Architekt Locher, Holzbildhauermeister Blasdek, Möbelzeichner H. Schneider, Lehrer Geißler und Sekretär Baurhenn.

Durch den **offenen Zeichensaal** soll jedem Gewerbetreibenden Gelegenheit geboten werden, sich auf gewerblichem Gebiete Raths zu erholen, sowie gefertigte Entwürfe zur Korrektur vorzulegen, auch insbesondere kunstgewerbliche Gegenstände unter Leitung der Lehrer auszuarbeiten.

63. **Damenkurs der Kunstgewerbeschule.**

In diesem Kurs wird Damen Gelegenheit geboten, sich im Ornamenten-, Figuren- und Landschaftszeichnen, Blumenzeichnen und Malen, Dekoration kunstgewerblicher Gegenstände, Porzellanmalen, Holzbrand, Perspektive und Oelmalen auszubilden. Der Unterricht wird an 2 Nachmittagen von 2—4 Uhr, sowie an einem Wochenabend von 8—10 Uhr von Architekt Kübel und Maler Stängle ertheilt. An dem Unterricht nahmen im Sommer 21, im Winter 30 Damen theil.

Michelstadt. (3068 Einw.) O.G.B.

64. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

79 Schüler, bis auf 2 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 22 Vorschüler. 47 Schüler gehörten den Baugewerben, 29 anderen Berufsarten an; 3 waren ohne Gewerbe. Von Michelstadt waren 40 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags im Sommer von 8—12 Uhr, im Winter von 9—12 und 1—3 Uhr in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen und Rundschrift. 46 Schüler und 22 Vorschüler. Lehrer: Dekorationsmaler Fleckenstein.

b. für geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 59 Schüler. Lehrer: Bildhauer Geist.

Ueber unregelmäßigen Schulbesuch wird geklagt. Das Schulgeld wird monatlich mit 50 Pf. erhoben.

Mörfelden. (2283 Einw.) O.G.B.

65. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

40 Schüler, bis auf 1 älteren, im Alter von 14—20 Jahren. Sämmtliche Schüler, von denen 20 aus Mörfelden waren, gehörten den Baugewerben an. Der Unterricht wurde Sonntags von 8—12 Uhr Vormittags in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen und darstellende Geometrie. 15 Schüler. Lehrer: Architekt Hauf.

b. Abtheilung für Fachzeichnen. 25 Schüler. Lehrer: Kreisbauaufseher-Aspirant Geyer.

Das Schulgeld wird monatlich mit 60 Pf. erhoben.

Mühlheim a. M. (2990 Einw.)

66. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

28 Schüler, davon 25 im Alter von 14—20 Jahren, 3 darüber. 13 gehörten den Baugewerben, 15 anderen Berufsarten an. 17 Schüler waren aus Mühlheim, die übrigen aus der Umgebung. Der Unterricht wurde Sonntags, im Winter von $7\frac{1}{2}$—$9\frac{1}{4}$ Uhr, im Sommer dagegen von $6\frac{1}{2}$—$9\frac{1}{4}$ Uhr Vormittags von Maler Rau ertheilt und erstreckte sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Die Dauer des Unterrichts an den Sonntagen könnte etwas länger bemessen werden. Ebenso sollte Schulbesuch und Fleiß bei einigen Schülern besser sein. Schulgeld wird nicht erhoben.

Neu-Isenburg. (5873 Einw.) O. G. V.

67. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

34 Schüler im Alter von 14—20 Jahren, welche bis auf 3 sämmtlich von Neu-Isenburg waren. 19 Schüler gehörten den Baugewerben an, während 15 sich anderen Berufsarten widmeten. Der Unterricht wird in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen. 19 Schüler. Unterrichtszeit: Sonntags von 8—11 und 1—3 Uhr. Lehrer: Bildhauer Neumann.
b. Abtheilung für geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 15 Schüler. Unterrichtszeit: Sonntag-Vormittags von 8—11 Uhr. Lehrer: Ingenieur Lehmann.

Außerdem wurde Montags und Freitags von 8—10 Uhr Abends von Volksschullehrer Dröll in Rechnen, Raumlehre, Aufsatz, Buchführung und Rundschrift unterrichtet. An diesem Abendunterricht, welcher vom 4. November 1892 bis 28. April 1893 dauerte, nahmen 25 Schüler theil. Für den Zeichenunterricht wird monatlich ein Schulgeld von 1 Mark erhoben.

Neustadt i. O. (761 Einw.)

68. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

27 Schüler im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 15 Vorschüler. 21 Schüler gehörten den Baugewerben, 1 einer anderen Berufsart an; 5 waren ohne Gewerbe. Aus Neustadt waren 21 Schüler. Der Unterricht wird von Steinhauermeister Fülbert Sonntags im Sommer von 7—12 Uhr, im Winter von 8—11 und 1—3 Uhr ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Das Schulgeld wird halbjährlich mit 2 Mark erhoben.

Nidda. (1781 Einw.) O. G. V.

69. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

82 Schüler, bis auf 9 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 73 Schüler gehörten den Baugewerben, 9 anderen Berufsarten an. Von Nidda waren 23 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags im Sommer von 8—12 Uhr, im Winter von 9—12 Uhr Vormittags in 3 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 47 Schüler. Volksschullehrer Lorz.
b. für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 15 Schüler. Lehrer: Kreisbauaufseher Lynker.
c. für Fachzeichnen. 20 Schüler. Lehrer: Ingenieur Meyer.

Das Schulgeld beträgt für das halbe Jahr für Söhne von Gewerbvereinsmitgliedern 1 Mark, für andere Schüler 3 Mark.

70. **Erweiterte Handwerkerschule.**

27 Schüler, bis auf 4 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 23 Schüler gehörten den Baugewerben, 4 anderen Berufsarten an. Von Nidda waren 10 Schüler. Die erste Abtheilung wurde von 19, die zweite von 8 Schülern besucht. Der Unterricht wurde vom 14. No-

vember 1892 bis 23. März 1893 täglich von 8½—12 und 1½—5½ Uhr ertheilt. Lehrfächer waren: Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie, Bauzeichnen, Schattenlehre, Perspektive, Baukonstruktionslehre, Baumaterialienkunde, Kostenvoranschläge, Geometrie, Buchstabenrechnung, Physik, Mechanik, technisches Rechnen, Geschäftsaufsätze, Buchführung, Modelliren und Rundschrift. Außer dem Hauptlehrer der Anstalt, Ingenieur Meyer, wirkten an derselben die Herrn Bopp, Domm, Gatzert und Hotz.

Ober-Ingelheim. (3279 Einw.) O. G. V.

71. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

56 Schüler, welche bis auf 4 ältere im Alter von 14—20 Jahren standen. 47 Schüler gehörten den Baugewerben, 8 anderen Berufsarten an; 1 war ohne Gewerbe. Von Ober-Ingelheim waren 14 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 38 Schüler. Unterrichtszeit von 1—4 Uhr Nachmittags. Lehrer: Schreiner Kolmar.
b. für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 39 Schüler. Unterrichtszeit von 9—12 Uhr Vormittags. Lehrer: Kreisbauaufseher-Aspirant Heupt.

Das Schulgeld wird vierteljährlich von Angehörigen der Gewerbvereinsmitglieder mit 1 Mark, von den übrigen Schülern mit 3 Mark erhoben.

Ober-Ramstadt. (2963 Einw.) O. G. V.

72. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

40 Schüler im Alter von 13—20 Jahren. 32 Schüler gehörten den Baugewerben, 7 anderen Berufsarten an; 1 war ohne Gewerbe. Von Ober-Ramstadt waren 34 Schüler. Der Unterricht wurde von Maurermeister Weber an den Sonntagen von 8—12 Uhr Vormittags ertheilt und erstreckte sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Das Schulgeld wird monatlich mit 1 Mark erhoben; besuchen jedoch Brüder die Anstalt, so hat der zweite nur 50 Pf. monatlich zu zahlen.

An den Mittwoch- und Samstag-Abenden wurde von dem Geometer und Bautechniker Lanz von 8—10 Uhr an 24 Schüler Unterricht in Deutsch, Rechnen, Geometrie, Rundschrift, Buchführung und Naturlehre ertheilt. Der Unterricht dauerte vom 2. November bis 25. Februar und wurde für denselben ein Schulgeld erhoben von 2 Mark für die Söhne von Vereinsmitgliedern und von 3 Mark für andere Theilnehmer.

Offenbach. (35079 Einw.) O. G. V.

73. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

320 Schüler, bis auf 23 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 115 Schüler gehörten den Baugewerben, 203 anderen Berufsarten an; 2 waren ohne Gewerbe. Von Offenbach waren 213 Schüler. Der Unterricht wurde Sonntag-Vormittags von 8—12 Uhr in 8 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen. 50 Schüler. Lehrer: Bildhauer Vollhaber.
b. für Freihandzeichnen. 53 Schüler. Lehrer: Graveur Erckrath.
c. für geometrisches Zeichnen und darstellende Geometrie. 50 Schüler. Lehrer: Architekt Steuerwald.
d. für geometrisches Zeichnen und darstellende Geometrie. 48 Schüler. Lehrer: Architekt Schröder.
e. für darstellende Geometrie, Schattenlehre und Perspektive. 90 Schüler. Lehrer: Ingenieur Brockmann.
f. für Fachzeichnen für Bauhandwerker. 68 Schüler. Lehrer: Architekt Wiegand.
g. für Fachzeichnen für Kunsthandwerker. 45 Schüler. Lehrer: Direktor Schurig.
h. für Fachzeichnen für Maschinenbauer. 34 Schüler. Lehrer: Ingenieur Rupp.

Das Schulgeld wird vierteljährlich mit 2 Mark 50 Pf. erhoben.

Der **Abendunterricht** wurde an Wochenabenden von 8—10 Uhr in 9 Abtheilungen ertheilt:

a. für Deutsch, Rechnen und Geometrie. 51 Schüler. Lehrer Schiff.
b. für Deutsch, Rechnen und Geometrie. 45 Schüler. Lehrer Henrich.
c. für Deutsch, Rechnen und Geometrie. 36 Schüler. Lehrer Schrod.
d. für Deutsch, Rechnen, Geometrie und Rundschrift. 44 Schüler. Lehrer Dörsam.
e. für Geometrie, Algebra und Mechanik. 34 Schüler. Lehrer: Ingenieur Rupp.
f. für Physik. 55 Schüler. Lehrer: Ingenieur Brockmann.
g. für Freihand- und perspektivisches Körperzeichnen. 48 Schüler. Lehrer: Bildhauer Vollhaber.
h. für darstellende Geometrie und Schattenlehre. 58 Schüler. Lehrer: Ingenieur Etzel.
i. für Buchführung. 20 Schüler. Lehrer: Kaufmann Schmidt.

74. **Kunstgewerbe- und gewerbliche Fachschule.**

209 Schüler, bis auf 24 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 95 Schüler gehörten den Baugewerben, 108 anderen Berufsarten an; 6 waren ohne Gewerbe. Von Offenbach waren 132 Schüler. Der Unterricht wird an allen Wochentagen Vor- und Nachmittags, mit Ausnahme der Samstag-Nachmittage, das ganze Jahr hindurch erheilt. Die Schüler theilen sich in zwei Hauptgruppen und zwar in solche, welche an allen Wochentagen und solche, welche nur an 3 halben Tagen zur Schule kommen. Zu der ersten Gruppe gehörten 103, zu der zweiten 106 Schüler.

Der Unterricht erstreckt sich auf Ornament- und perspektivisches Körperzeichnen, sowie Formenlehre (Bildhauer Vollhaber), technisches Freihand- und kunstgewerbliches Zeichnen, sowie Modelliren (Direktor Schurig), Malen (Maler Widmann), darstellende Geometrie, Planimetrie, Algebra, Mechanik und Maschinenkonstruiren (Ingenieur Etzel), Schattenlehre, Perspektive, Maschinen- und Planzeichnen, Physik und Baukonstruktionen (Ingenieur Brockmann), Baukonstruktionslehre

(Architekt Schröder), Bauformen, Bauzeichnen, Bauſtyle, Entwerfen, Hochbaukunde und Bauführung (Architekt Wiegand).

75. **Damenklaſſe.**

An dem von Bildhauer Vollhaber, Maler Widmann und Direktor Schurig ertheilten Unterricht in Freihand- und Ornamentzeichnen, Zeichnen nach Gyps und Aquarellmalen, nahmen 16 Damen theil.

Oppenheim. (3425 Einw.) O. G. V.

76. **Handwerker-Sonntags-Zeichenſchule und Abendſchule.**

87 Schüler, welche bis auf 1 älteren im Alter von 14—20 Jahren ſtanden. 64 Schüler gehörten den Baugewerben, 17 anderen Berufsarten an; 6 waren ohne Gewerbe. Von Oppenheim waren 44 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags von 8—12 Uhr Vormittags in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen. 60 Schüler. Lehrer: Techniker Schmuck.
b. für geometriſches Zeichnen, darſtellende Geometrie und Fachzeichnen. 27 Schüler. Lehrer: Bauunternehmer Becker.

Der Abendunterricht, welcher vom 14. November 1892 bis 15. März 1893 dauerte, wurde ebenfalls in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Rechnen und Geometrie. 33 Schüler. Unterrichtszeit: Dienſtags und Freitags von $7^1/_2$—$9^1/_2$ Uhr Abends. Lehrer: Volksſchullehrer Frolob.
b. für Deutſch und Buchführung. 32 Schüler. Unterrichtszeit: Montags, Dienſtags, Donnerſtags und Freitags von $7^1/_2$—$9^1/_2$ Uhr Abends. Lehrer: Volksſchullehrer Geil.

Für den Zeichenunterricht wird monatlich ein Schulgeld von 70 Pf. erhoben. Aermere Schüler zahlen nur 35 Pf. und gänzlich Unbemittelte gar kein Schulgeld.

Ortenberg. (886 Einw.)

77. **Handwerker-Sonntags-Zeichenſchule.**

32 Schüler, welche bis auf 3 ältere im Alter von 14—20 Jahren ſtanden und von welchen 27 den Baugewerben, 5 anderen Berufsarten angehörten. Von Ortenberg ſelbſt kamen 6 Schüler. Der Unterricht wurde Sommers und Winters von $^1/_2$9—$^1/_2$1 Uhr ertheilt und erſtreckte ſich auf Freihand- und geometriſches Zeichnen, ſowie darſtellende Geometrie und Fachzeichnen. Neuerdings wurde auch in Buchführung unterrichtet. Lehrer: Kreistechniker Tamm von Büdingen. Da die meiſten Schüler von auswärts kommen, ſo iſt im Herbſt und Winter der Schulbeſuch bei ſchlechter Witterung ein unregelmäßiger. Schulgeld wird nicht erhoben.

Pfungſtadt. (5771 Einw.) O. G. V.

78. **Handwerker-Sonntags-Zeichenſchule und Abendſchule.**

75 Schüler, ſämmtlich im Alter von 14—20 Jahren. 59 Schüler gehörten den Baugewerben, 13 anderen Berufsarten an; 3 waren ohne

Gewerbe. Aus Pfungstadt waren 59 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags vom 15. März bis 15. Juni von 8—12 und 1—3 Uhr, vom 15. Juni bis 15. September von 8—12 Uhr und vom 15. September bis 15. März von 9—12 und 1—3 Uhr in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 39 Schüler. Lehrer: Bauaufseher Frick.
b. für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 36 Schüler. Lehrer: Brandversicherungs-Assistent Grünig.

Ueber häufiges Zuspätkommen und Fehlen der Schüler wird geklagt. Das Schulgeld wird vierteljährlich mit 60 Pf. erhoben.

Der Abendunterricht, welcher vom 4. November 1892 bis 24. März 1893 dauerte, wurde von Prokurist Hofmann ertheilt und erstreckte sich auf Buchführung, Wechsellehre, sowie kaufmännisches Rechnen und Correspondenz. 28 Schüler. Unterrichtszeit: Dienstags und Freitags von $7^1/_2$—$9^1/_2$ Abends. Von Angehörigen des Ortsgewerbvereins wird für diesen Abendunterricht ein Schulgeld von 2 Mark, von den übrigen Schülern ein solches von 4 Mark erhoben.

Reichelsheim i. O. (1933 Einw.)

79. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

53 Schüler im Alter zwischen 14 und 20 Jahren; außerdem 42 Vorschüler unter 14 Jahren. 43 Schüler gehörten den Baugewerben, 9 anderen Berufsarten an; 1 war ohne Gewerbe. Von Reichelsheim kamen 18 Schüler. Der Unterricht wird von Schreinermeister Heil derart ertheilt, daß die älteren Schüler Sonntag-Vormittags von 8—12 Uhr in geometrischem Zeichnen, darstellender Geometrie und Fachzeichnen unterrichtet werden, während die Vorschüler Sonntag-Nachmittags von 1—3 Uhr Unterricht im Freihandzeichnen und in der Rundschrift erhalten. Das Schulgeld wird vierteljährlich mit 60 Pf. erhoben. Unbemittelte genießen den Unterricht unentgeltlich.

Reinheim. (1711 Einw.)

80. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

49 Schüler im Alter von 14—20 Jahren, sowie 1 Vorschüler unter 14 Jahren. 37 Schüler gehörten den Baugewerben, 9 anderen Berufsarten an; 3 waren ohne Gewerbe. Der Unterricht wird Sonntags von 12—3 Uhr Mittags in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen. 43 Schüler. Lehrer: Sparkassekontroleur Braun.
b. für geometrisches und Fachzeichnen. 7 Schüler. Lehrer: Straßenmeister Schuchmann.

Das Schulgeld wird monatlich mit 50 Pf. erhoben.

Rüsselsheim. (3115 Einw.) O. G. V.

81. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

66 Schüler, bis auf 1 älteren, im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 9 Vorschüler. 37 Schüler gehörten den Baugewerben, 29

anderen Berufsarten an. Von Rüsselsheim kamen 49 Schüler. Der Unterricht wurde Sonntags von 8—12 Uhr Vormittags in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihand- und Ornamentenzeichnen. 38 Schüler und 9 Vorschüler. Lehrer: Bautechniker Joh. Ritzert von Mainz.

b. Abtheilung für geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 28 Schüler. Lehrer: Geometer und Bautechniker Jak. Ritzert.

Auch der vom 3. November bis 3. März dauernde Abendunterricht, welchen 34 Schüler besuchten, wurde in 2 Abtheilungen ertheilt:

1) Abtheilung für Buchführung, Geographie, Geschichte und Verfassungskunde. Lehrer: Schulverwalter Müller. Unterrichtszeit: Montags und Donnerstags von 7—9 Uhr Abends.

2) Abtheilung für Rechnen, Physik und Naturgeschichte. Lehrer: Volksschullehrer Delp. Unterrichtszeit: Dienstags und Freitags von 7—9 Uhr Abends.

Schlitz. (2545 Einw.) O. G. G.

82. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

43 Schüler im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 13 Vorschüler unter 14 Jahren. 25 Schüler gehörten den Baugewerben, 12 anderen Berufsarten an; 6 waren ohne Gewerbe. Aus Schlitz waren 37 Schüler. Der Unterricht wurde Sonntags im Sommer von 8—10 Uhr Vormittags, im Winter von 8—10 und 2—4 Uhr in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen. 29 Schüler und 13 Vorschüler. Lehrer: Volksschullehrer Müller.

b. für geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 14 Schüler. Lehrer: Bauverwalter Kreiß.

Schulgeld wird nicht erhoben.

Der Abendunterricht, an welchem 6 Schüler theilnahmen, dauerte von Anfang October bis Ende März und erstreckte sich auf geschäftliches Rechnen und Materialienkunde. Unterrichtszeit: Mittwochs von 7—9 Uhr Abends. Lehrer: Bauverwalter Kreiß.

Schotten. (1998 Einw.) O. G. V.

83. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

25 Schüler, bis auf 5 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 18 Schüler gehörten den Baugewerben, 7 anderen Berufsarten an. Von Schotten waren 17 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags von Bildhauer Meisinger im Sommer von 8—12 Uhr Vormittags, im Winter von 9—11 und 12—2 Uhr ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Der Abendunterricht fiel im letzten Winter aus. Schulgeld wird nicht erhoben.

Seligenstadt. (3709 Einw.)

84. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

60 Schüler, wovon 59 im Alter von 14—20 Jahren, 1 darüber und 2 Vorschüler. 47 gehörten den Baugewerben, 9 anderen Berufsarten an, 4 waren ohne Gewerbe. 35 Schüler waren aus Seligenstadt, die übrigen kamen aus den umliegenden Ortschaften. Die Schule umfaßt 2 Abtheilungen:

a. Abtheilung für Freihand- und geometrisches Zeichnen, sowie darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Lehrer: Maler Rettinger.

An diesem Unterricht, welcher an Sonntagen von 11¾—2 Uhr ertheilt wird, nahmen sämmtliche Schüler theil.

b. Abtheilung für Rechnen, Raumlehre und Geschäftsaufsätze. Lehrer: Volksschullehrer Dorn.

Dieser Unterricht, an welchem 40 Schüler theilnahmen, wurde im Sommer an Sonntagen Morgens von 7—8 Uhr, im Winter Mittwoch- und Samstag-Nachmittags von 1—2 Uhr ertheilt.

Schulgeld wird nicht erhoben.

Sprendlingen i. Rh. (2212 Einw.) O. G. V.

85. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

51 Schüler, bis auf 3 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 41 Schüler gehörten den Baugewerben, 4 anderen Berufsarten an; 6 waren ohne Gewerbe. Von Sprendlingen waren 15 Schüler. Der Unterricht wird von Volksschullehrer Hardt Sonntags von 8—12 Uhr Vormittags ertheilt und erstrekt sich auf Freihand- und Fachzeichnen. Von den obigen 51 Schülern waren 18 ausgetreten; bei 14 wurde über unregelmäßigen Schulbesuch geklagt. Das Schulgeld wird monatlich mit 25 Pf. erhoben.

Sprendlingen, Kr. Offenbach. (3613 Einw.)

86. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

27 Schüler, bis auf 2 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 27 Vorschüler unter 14 Jahren. 16 Schüler gehörten den Baugewerben, 3 anderen Berufsarten an; 8 waren ohne Gewerbe. Sämmtliche Schüler waren von Sprendlingen. Der Unterricht wird Sonntags in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen. 7 Schüler und 27 Vorschüler. Unterrichtszeit: 1—3 Uhr Nachmittags. Lehrer Lotz.

b. für Freihandzeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Unterrichtszeit: 8—12 Uhr Vormittags. Lehrer: Bautechniker Jäckel. 20 Schüler.

Der **Abendunterricht** in Geometrie, Rechnen und Aufsatz, an welchem 28 Schüler theilnahmen, wurde von Oberlehrer Gebhardt Donnerstag-Abends von 8—10 Uhr das ganze Jahr hindurch ertheilt. Das Schulgeld wird monatlich mit 40 Pf. erhoben.

Steinbach a. T. (720 Einw.) O. G. B.

87. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

30 Schüler, welche bis auf 3 ältere im Alter von 14—20 Jahren standen. 26 Schüler gehörten den Baugewerben, 3 anderen Berufsarten an; einer war ohne Gewerbe. 25 Schüler waren aus Steinbach. Der Unterricht wurde an den Sonntag-Vormittagen von 8—12 Uhr ertheilt und erstreckte sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen.

Für den nach Alzey versetzten Kreisbauaufseher-Aspiranten Fees wurde der Bautechniker Amelung seit 1. Januar 1893 als Lehrer angestellt. Das Schulgeld wird monatlich mit 80 Pf. erhoben. Ein geräumigeres Schullokal wird als nöthig bezeichnet.

Urberach. (1472 Einw.)

88. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

40 Schüler im Alter von 14—20 Jahren. 26 Schüler gehörten den Baugewerben, 13 anderen Berufsarten an; 1 war ohne Gewerbe. Von Urberach waren 17 Schüler. Der Unterricht wurde von Häfner Huther Sonntags im Sommer von 7—9, $11\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ und $2\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ Uhr, im Winter von $11\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ und von $2\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ Uhr ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie, Fachzeichnen und Modelliren. Das Schulgeld wird monatlich mit 25 Pf. erhoben.

Viernheim. (5801 Einw.)

89. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

40 Schüler im Alter von 14—20 Jahren, außerdem 24 Vorschüler unter 14 Jahren. 34 Schüler gehörten den Baugewerben, 4 anderen Berufsarten an; 2 waren ohne Gewerbe. Aus Viernheim waren 38 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags von Oberlehrer Schuster in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen. 24 Vorschüler. Unterrichtszeit: 12—2 Uhr Nachmittags.
b. für geometrisches und Ornamentzeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 40 Schüler. Unterrichtszeit: $8\frac{1}{2}$—$11\frac{1}{2}$ Uhr Vormittags.

Der **Abendunterricht**, welchen 43 Schüler besuchten und der vom 2. November 1892 bis 8. März 1893 dauerte, wurde in 3 Abtheilungen ertheilt:

a. für Geschäftsrechnen, Geometrie und Körperberechnung. Unterrichtszeit: Montags und Donnerstags von $7\frac{1}{4}$—$8\frac{1}{4}$ Uhr Abends. Lehrer: Oberlehrer Schuster.
b. für Aufsatz, Buchführung und Voranschläge. Unterrichtszeit: Montags von $8\frac{1}{4}$—$9\frac{1}{4}$ Uhr Abends und Donnerstags von $7\frac{1}{4}$—$8\frac{1}{4}$ Uhr Abends. Lehrer Hüllen.
c. für Physik und Verfassungskunde. Unterrichtszeit: Mittwochs und Donnerstags von $8\frac{1}{4}$—$9\frac{1}{4}$ Uhr Abends. Lehrer Martin.

Schulgeld wird nicht erhoben, dessen Einführung jedoch empfohlen.

Vilbel. (3962 Einw.) O. G. V.

90. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

54 Schüler, sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren. 44 widmeten sich den Baugewerben, 10 anderen Berufsarten. 34 Schüler kamen von Vilbel. Der Unterricht wird an Sonntagen Vormittags von 8—12 Uhr in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für geometrisches Zeichnen und darstellende Geometrie. 25 Schüler. Lehrer: Architekt Steffens.

b. für Freihand- und Fachzeichnen. 29 Schüler. Lehrer: Zimmermeister Kloeß.

Das Schulgeld wird monatlich mit 80 Pf., resp. 1 Mark 30 Pf. erhoben, je nachdem der Schüler der Sohn eines Mitglieds des Ortsgewerbvereins ist oder nicht.

Westhofen. (1701 Einw.) O. G. V.

91. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule**

18 Schüler, bis auf 1 älteren, im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 1 Vorschüler unter 14 Jahren. 16 Schüler gehörten den Baugewerben an, 2 waren ohne Gewerbe. Von Westhofen waren 6 Schüler. Der Unterricht wird von Schlossermeister Gröbe Sonntags von 8½—12 Uhr Vormittags ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, sowie Fachzeichnen.

Wimpfen a. N. (3165 Einw.) O. G. V.

92. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

26 Schüler, bis auf 2 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 14 Schüler widmeten sich den Baugewerben, 12 anderen Berufsarten. Von Wimpfen waren 17 Schüler. Der Unterricht wird Sonntags im Sommer von 8—12 Uhr, im Winter von 8½—12½ Uhr in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen. 12 Schüler. Lehrer: Volksschullehrer Pfeiffer.

b. für geometrisches Zeichnen und darstellende Geometrie. 17 Schüler. Lehrer: Geometer Groß.

Auch der Abendunterricht, welcher vom 3. November 1892 bis 10. März 1893 stattfand, wurde in 2 Abtheilungen abgehalten:

a. für Rechnen, Geometrie, Physik und Buchführung. Unterrichtszeit: an 3 Abenden von 7—9 Uhr. 19 Schüler. Lehrer: Volksschullehrer Pfeiffer.

b. für Aufsatz und Verfassungskunde. Unterrichtszeit Montags von 7—9 Uhr Abends. 18 Schüler. Lehrer: Volksschullehrer Krämer.

Für den Zeichenunterricht wird von Angehörigen des Ortsgewerbvereins monatlich ein Schulgeld von 50 Pf., von anderen Schülern ein solches von 1 Mark erhoben.

Wöllstein. (1669 Einw.) O. G. V.

93. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

25 Schüler im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem ein Vorschüler. 20 gehörten den Baugewerben, 3 anderen Berufsarten an; 2 waren ohne Gewerbe. Von Wöllstein selbst waren nur 3 Schüler. Die Schülerzahl hat gegen das vorhergehende Jahr um 1/3 abgenommen.

Der Unterricht wird an den Sonntagen von 8—12 Uhr Vormittags ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Derselbe wird von Straßenmeister Hilpert von Alzey ertheilt. Durchschnittlich ist etwa nur die Hälfte der Schüler anwesend, weil die meisten von auswärts kommen und bei schlechter Witterung den weiten Weg scheuen. Das Schulgeld wird vierteljährlich mit 1 Mark erhoben.

Wörrstadt. (2275 Einw.) O. G. V.

94. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

77 Schüler, bis auf 3 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. 62 Schüler gehörten den Baugewerben, 7 anderen Berufsarten an; 8 waren ohne Gewerbe. Von Wörrstadt waren 24 Schüler. Der Unterricht wurde Sonntags von 8—12 Uhr Vormittags in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. für Freihandzeichnen. 57 Schüler. Lehrer: Bildhauer Grosch.
b. für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 26 Schüler. Lehrer: Bahnmeister Wiener.

Im Winter wurde von den Volksschullehrern Kellermann und Rodrian Mittwochs und Samstags von 1—3 Uhr Nachmittags an 17 Schüler Unterricht in Rechnen, Aufsatz und Buchführung ertheilt.

Das Schulgeld wird monatlich mit 50 Pf. erhoben; Söhne von Vereinsmitgliedern zahlen nur 30 Pf.

Worms. (25 474 Einw.) O. G. V.

95. **Handwerker-Sonntags-Zeichenschule und Abendschule.**

397 Schüler, bis auf 16 ältere, im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 121 Vorschüler unter 14 Jahren. 276 gehörten den Baugewerben, 115 anderen Berufsarten an, 6 waren ohne Gewerbe. Von Worms waren 297 Schüler. Der Zeichenunterricht wurde Sonntags von 8—12 Uhr Vormittags in 7 Abtheilungen ertheilt:

a. für geometrisches und Freihandzeichnen. 66 Schüler. Zeichenlehrer Grüner.
b. für geometrisches Zeichnen, 48 Schüler. Lehrer: Culturtechniker Schneider.
c. für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 25 Schüler. Lehrer: Bautechniker Staab.
d. für darstellende Geometrie und Fachzeichnen für Metallarbeiter. 94 Schüler. Lehrer: Ingenieur Engel, sowie die Hülfslehrer Kerber und Schreiber.
e. für Fachzeichnen für Holzarbeiter. 44 Schüler. Lehrer: Architekt Eberlein.

f. für Fachzeichnen für Maurer und Steinhauer. 24 Schüler. Lehrer: Baumeister Wedel.
g. für Freihand- und kunstgewerbliches Zeichnen. 34 Schüler. Zeichenlehrer Muth.

Die **Modellirschule** wurde von 27 Schülern besucht und dauerte 9 Monate. Unterrichtszeit: Sonntag-Vormittags von 8—12 Uhr, außerdem Werktags 7 Stunden. Zeichenlehrer Ganter.

Das Schulgeld wird monatlich mit 1 Mark erhoben.

Die **Abendschule** dauerte ebenfalls nur 9 Monate und umfaßte 4 Abtheilungen:

a. für Deutsch. 35 Schüler. Freitags von 8—9½ Uhr Abends. Volksschullehrer Schadt.
b. für Physik und Mechanik. 35 Schüler. Donnerstags von 8—9½ Uhr Abends. Lehrer: Culturtechniker Schneider.
c. für Rechnen und Raumlehre. 42 Schüler. Montags, Dienstags und Donnerstags von 8—9½ Uhr Abends. Volksschullehrer Hembel.
d. für Aufsatz, Buchführung und Wechsellehre. 42 Schüler. Montags, Dienstags und Mittwochs von 8—9½ Uhr Abends. Volksschullehrer Kastell.

96. **Erweiterte Handwerkerschule.**

27 Schüler, bis auf 1 älteren, im Alter von 14—20 Jahren. 24 Schüler gehörten den Baugewerben, 2 anderen Berufsarten an; 1 war ohne Gewerbe. Von Worms waren 13 Schüler. An der Wintertagesschule wird von 8—12 und 2—4 Uhr täglich in 2 Abtheilungen unterrichtet. Die obere Klasse wurde von 11, die untere von 16 Schülern besucht. Unterrichtsfächer: Freihand- und Ornamentenzeichnen, darstellende Geometrie, Fachzeichnen, Baukonstruktionslehre, Geometrie, Baumechanik, Geschäftsrechnen, Rundschrift und Modelliren. An der Anstalt wirkten außer dem Hauptlehrer Muth noch Zeichenlehrer Grüner, Ingenieur Engel, Architekt Eberlein, Bautechniker Staab, Bildhauer Ganter und Volksschullehrer Kastell.

Der **offene Zeichensaal** wurde von 56 Schülern und 121 Vorschülern besucht. Unterrichtszeit allen Wochentagen von 9—12 und 2—5 Uhr. Lehrer: Muth, Grüner und Ganter.

Verzeichniß der Handwerkerschulen, der an denselben thätigen Lehrer, sowie Zahl, Beruf und Alter der Schüler.*)

Schuljahr 1892/93.

Ordnungs-Nr.	Schule zu	Lehrer	Zahl der Schüler: der einzelnen Lehrer.	Zahl der Schüler: Vorschüler unt. 14 Jahren.	Zahl der Schüler: zusammen.	Zahl der Schüler: des Abendunterrichts.	Beruf der Schüler: Bauhandwerker.	Beruf der Schüler: Nichtbauhandwerker.	Beruf der Schüler: ohne Gewerbe.	Alter der Schüler: zwischen 14 und 20 Jahren.	Alter der Schüler: über 20 Jahren.
1	Alsfeld	Seibert	45	—	72	—	53	17	2	70	2
	(Sonntags-Zeichenschule)	Kilp	27	—							
		Becker	—	—	—	32					
		Rausch	—	—	—	32					
2	(Erweit. Handwerkerschule)	Kilp, Becker, Lenz, Keller	11	—	11	—	9	2	—	10	1
		Rausch	11	—							
3	Altenstadt	Volk	24	—	24	—	19	2	3	23	1
4	Alzey	Schmitt, Huber	62	—	62	—	47	15	—	59	3
		Eckelhöfer	20	—							
5	Arheilgen	Hoffmann	38	—	76	—	51	25	—	73	3
		Bender	38	—							
6	Babenhausen	Mathes	43	—		22					
		Schilling	30	—	73	—	68	4	1	71	2
7	Bad-Nauheim	Kögel	35	—	56	—	43	13	—	56	—
		Sturmfels	21	—							
8	Beerfelden	Heilmann	36	15	51	—					
		Hofmann									
9	Bensheim	Engau	31	—							
	(Sonntags-Zeichenschule)	Buxbaum	70	—	142	—	104	27	11	141	1
		Listmann	47	3							
10	(Erweit. Handwerkerschule)	Engau	44	—	44	—	31	3	10	43	1
11	Bingen	Christmann	45	—							
	(Sonntags-Zeichenschule)	Konrad	57	—	—	32					
		Illert	29	—	175	—	154	21	—	173	2
		Koch	44	—							
		Burtschell	—	—	—	12					
		Heß	—	—	—	32					
		Feldmann	—	—	—	32					
12	(Erweit. Handwerkerschule)	Koch, Konrad, Heß, Burtschell, Feldmann	24	—	24	—	23	1	—	22	2
13	Bischofsheim	Schaffner	60	1	60	—	42	3	15	59	1
14	Büdingen	Wenck, Müller	21	—	21	—	19	2	—	21	—
	(Sonntags-Zeichenschule)	Wenck, Weinel, Becker	—	—	—	17					
15	(Erweit. Handwerkerschule)	Wenck, Weinel, Becker, Wittekind, Faßbinder	33	—	33	—	21	8	4	33	—

*) Da einzelne Schüler manchmal mehreren Abtheilungen angehörten, so stimmt alsdann die Gesammtzahl mit den einzelnen Zahlen scheinbar nicht überein. In der Rubrik „Beruf der Schüler" sind die „Vorschüler", welche alle unter 14 Jahre alt sind, nicht aufgenommen.

Ordnungs-Nr.	Schule zu	Lehrer	Zahl der Schüler: der einzelnen Lehrer.	Vorschüler unt. 14 Jahren.	zusammen.	des Abendunterrichts.	Beruf der Schüler: Bauhandwerker.	Nichtbauhandwerker.	ohne Gewerbe.	Alter der Schüler: zwischen 14 und 20 Jahren.	über 20 Jahren.
16	Butzbach	Weide	25	—	83	—	67	10	6	74	9
		Wamser	31	—							
		Metzger	27	—							
17	Darmstadt (Landes-Baugewerkschule)	Müller, Esselborn, Alberti, Ackermann, Mathée, Wiederhold, Hönig, Heiß, Magel, Kopp I., Kopp II., Kopp III., Fuchs, Schäfer, Scholl, Göttmann, Engau, Engroff, Brohm.	144	—	144	—	138	6	—	122	20
18	(Kunstgewerbl. Zeichnen)	Müller	14	—	14	—	8	2	4	13	1
19	(Sonntags-Zeichenschule)	Exel	48	—							
		Heiß	53	—	—	40					
		Rumpf	41	—							
		Fey	44	—							
		Drach	47	—	336	—	229	107	—	331	5
		Klar	32	—							
		Neumann	38	—							
		Backhaus	33	—	—	43					
		Fuchs	—	—	—	41					
		Guyot	—	—	—	50					
		Sann	—	—	—	33					
		Heß	—	—	—	12					
20	(Annastift)	Lanz	52	—	100	47	65	35	—	99	1
		Creter	50	—		41					
21	(Erweit. Handwerkerschule)	Meisel, Backhaus, Göttmann, Sann	29	—	29		28	1	—	29	—
	(Offener Zeichensaal)	Meisel	8	—							
22	(Aliceschule)	Bender	67	—	67						
23	Dieburg	Dietz	63	—	119	—	106	6	7	114	5
		Lang	56	—							
		Bertsch	—	—	—	19					
24	Dreieichenhain	Müller	19	—	19	—	17	2	—	19	—
25	Eberstadt	Grimm	25	—	45	—	39	5	1	42	3
		Alberti	20	—							
26	Echzell	Barth	40	—	40		37	3	—	38	2
		Hof	—	—	—	22					
27	Egelsbach	Fink	38	—	38	—	29	3	6	34	4
		Gebhardt	15	—							
28	Erbach (Sonntags-Zeichenschule)	Willmann	13	37	80	—	28	13	2	42	1
		Weirich	30	—							
29	(Fachschule für Elfenbeinschnitzer)	Görig, Escher, Holz, Schwöbel, Will	17	—	17	—	1	16	—	10	7
30	Erzhausen	Wannemacher	30	6	36	—	24	2	4	29	1

Ordnungs-Nr.	Schule zu	Lehrer	Zahl der Schüler: der einzelnen Lehrer.	Vorschüler unt. 14 Jahren.	zusammen.	des Abendunterrichts.	Beruf der Schüler: Bauhandwerker.	Nichtbauhandwerker.	ohne Gewerbe.	Alter der Schüler: zwischen 14 und 20 Jahren.	über 20 Jahren.
31	Friedberg (Sonntags-Zeichenschule)	Philipps	34	—	—	31					
		Kredel	34	—							
		Häusel	30	—	142	—	123	19	—	139	3
		Roth	16	—							
		Ringshausen	31	—	—	31					
		Wedel	31	—	—	31					
32	(Erweit. Handwerkerschule)	Wedel, Ringshausen, Philipps	16	—	16	—	15	1	—	16	—
33	Fürth i. O.	Weber	10	14	43	—	26	2	1	29	—
		Reichard	19	—							
34	Gedern	Jeckel	25	—	25	—	17	6	2	25	—
35	Gernsheim	Böhm	32	—	47	—	40	1	6	41	6
		Zörb	15	—							
36	Gießen	Gerhard	60	—	—	21					
	(Sonntags-Zeichenschule)	Molly	40	—							
		Altvater	35	—	231	—	187	43	1	219	12
		Barthel	31	—	—	7					
		Spengler	30	—							
		Mühlberger	35	—							
		Kalbfleisch	—	—	—	21					
37	(Erweit. Handwerkerschule)	Traber, Barthel, Geiger, Haggenmüller, Mühlberger, Pitz	62	—	62	—	51	11	—	59	2
38	(Alicevereinsschule)	Barthel	84	—	84						
39	Goddelau	Gölz, Freudenberger	57	1	58	—	52	5	—	54	3
40	Griesheim	Schupp	24	—	57	—	49	8	—	57	—
		Sommerkorn	33	—	—	42					
41	Groß-Bieberau	Christ	46	—	46	—	39	6	1	45	1
42	Groß-Gerau	Aßmus	60	—	135	—	111	24	—	133	2
		Wagner	53	—							
		Ramspeck	22	—							
		Aßmus, Mulch, Oppel	—	—	—	34					
43	Groß-Steinheim	Busch	32	14	46	—	18	12	2	32	—
		Stickfel, Klepper	—	—	—	13					
44	Groß-Umstadt	Sturmfels	56	—	102	—	86	16	—	100	2
		Lang	46	—							
45	Groß-Zimmern	Jacob	28	—	50	—	47	3	—	43	7
		Hottes	27	—							
46	Grünberg	Hamburger	35	—	60	—	48	12	—	57	3
		Oswald	20	—							
		Dieffenbach	5	—							
47	Guntersblum	Schröder	50	—	50	—	42	6	2	49	1
48	Heppenheim	Honef	37	—	75	—	50	19	6	68	7
		Klein	48	—							
		Beck	—	—	—	17					
		Brandstätter	—	—	—	23					
		Natale	—	—	—	17					
		Rickert	—	—	—	40					
		Rouge	—	—	—	23					

Ordnungs-Nr.	Schule zu	Lehrer	Zahl der Schüler				Beruf der Schüler			Alter der Schüler	
			der einzelnen Lehrer.	Vorschüler unt. 14 Jahren.	zusammen.	des Abendunterrichts.	Bauhandwerker.	Nichtbauhandwerker.	ohne Gewerbe.	zwischen 14 und 20 Jahren.	über 20 Jahren.
49	Herbstein	Mohr	14	—	26	—	17	9	—	22	4
		Bopp	12	—							
50	Heusenstamm	Paul, Kraus	46	—	46	—	25	20	1	45	1
51	Hirschhorn	Mathes	14	7	21	—	8	2	4	14	—
52	Höchst i. O.	Häusel, Mark	81	42	123	—	69	12	—	76	5
53	Homberg a. d. O.	Klemm	18	3	21	—	11	1	6	18	—
54	Hungen	Listmann	58	1	59	—	51	7	—	56	2
55	Jügesheim	Burtschell	20	12	32	—	14	6	—	20	—
56	König i. O.	Ad. Fleckenstein	20	34	91	—	25	21	11	55	2
		Hch. Fleckenstein, Ph. Fleckenstein	37	—							
57	Langen	Leinberger	69	26	235	—	135	17	3	151	4
		Sittmann	—	54							
		Dingeldein	47	—							
		Munz	39	—							
		Wittmann	41	—							
58	Lauterbach	Stumpf	53	—	53	14	38	15	—	52	1
		Rinner, Dietz	—	—	—	14					
59	Lich	Berkes	36	—	36	—	30	5	1	34	2
		Zimmer	—	—	—	18					
		Roth	—	—	—	21					
60	Lindenfels	Maurer	32	—	32	—	27	5	—	28	4
61	Mainz	Becker	74	1	—	9					
	(Sonntags-Zeichenschule)	Joh. Schneider	49	—							
		Petscher	60	—							
		Behr	39	—							
		Schultheis	39	—							
		Kübel	50	—	625	—	405	207	12	585	39
		Wander	49	—							
		Wagner	67	—							
		Locher	81	—							
		Hch. Schneider	39	—							
		Zulauf	77	—							
		Köllner	—	—	—	32					
		Müller, Bauerhenn	—	—	—	26					
		Müller, Geißler	—	—	—	12					
		Küstner	—	—	—	44					
62	(Kunstgewerbeschule)	Kübel, Stängle, Köllner, Velke, Pleyer, Locher, Geißler, Blasdel, Hch. Schneider	192	—	192	138	36	156	—	167	25
63	(Damenkurs)	Kübel, Stängle	51	—	51						
64	Michelstadt i. O.	Fleckenstein	46	22	101	—	47	29	3	77	2
		Geist	59	—							
65	Mörfelden	Hauf	15	—	40	—	40	—	—	39	1
		Geyer	25	—							
66	Mühlheim a. M.	Rau	28	—	28	—	13	15	—	25	3
67	Neu-Isenburg	Neumann	19	—	34	—	19	15	—	34	—
		Lehmann	15	—							
		Dröll	—	—	—	25					

Ordnungs-Nr.	Schule zu	Lehrer	Zahl der Schüler: der einzelnen Lehrer.	Vorschüler unt. 14 Jahren.	zusammen.	des Abendunterrichts.	Beruf der Schüler: Bauhandwerker.	Nichtbauhandwerker.	ohne Gewerbe.	Alter der Schüler: zwischen 14 und 20 Jahren.	über 20 Jahren.
68	Neustadt i. O.	Füllbert	27	15	42	—	21	1	5	25	2
69	Nidda	Lorz	47	—							
	(Sonntags-	Lynker	15	—	82	—	73	9	—	73	9
	Zeichenschule)	Meyer	20	—							
70	(Erweit. Handwerkerschule)	Meyer, Bopp, Domm, Gatzert, Hotz	27	—	27	—	23	4	—	23	4
71	Ober-Ingelheim	Kolmar	38	—	56	—	47	8	1	52	4
		Heupt	39	—							
72	Ober-Ramstadt	Weber	40	—	40	—	32	7	1	40	—
		Lanz	—	—	—	24					
73	Offenbach	Erckrath	53	—							
	(Sonntags-	Vollhaber	50	—		48					
	Zeichenschule)	Steuerwald	50	—							
		Schröder	48	—	320	—	115	203	2	297	23
		Rupp	34	—							
		Brockmann	90	—		48					
		Wiegand	68	—							
		Schurig	45	—							
		Dörsam	—	—	—	44					
		Henrich	—	—	—	45					
		Schiff	—	—	—	51					
		Schrod	—	—	—	36					
		Schmidt	—	—	—	20					
		Etzel	—	—	—	58					
74	(Kunstgewerbeschule)	Schurig, Vollhaber, Brockmann, Etzel, Schröder, Wiegand, Widmann	209	—	209	—	95	108	6	185	24
75	(Damenkurs)	Schurig, Vollhaber, Widmann	16	—	16						
76	Oppenheim	Schmuck	60	—	87	—	64	17	6	86	1
		Becker	27	—							
		Frolob	—	—	—	33					
		Geil	—	—	—	32					
77	Ortenberg	Tamm	32	—	32	—	27	5	—	29	3
78	Pfungstadt	Frick	39	—	75	—	59	13	3	75	—
		Grünig	36	—							
79	Reichelsheim i. O.	Heil	53	42	95	—	43	9	1	53	—
80	Reinheim	Braun	42	1	50	—	37	9	3	49	—
		Schuchmann	7	—							
81	Rüsselsheim	Joh. Ritzert	38	9	75	—	37	29	—	65	1
		Jak. Ritzert	28	—							
		Desp, Müller	—	—	—	34					
82	Schlitz	Müller	29	13	56	—	25	12	6	43	—
		Kreiß	14	—	—	6					
83	Schotten	Meisinger	25	—	25	—	18	7	—	20	5
84	Seligenstadt	Rettinger	60	2	62	—	47	9	4	59	1
		Dorn	40	—							
85	Sprendlingen i. Rh.	Hardt	51	—	51	—	41	4	6	48	3

Ordnungs-Nr.	Schule zu	Lehrer	Zahl der Schüler: der einzelnen Lehrer.	Vorschüler unt. 14 Jahren.	zusammen.	des Abendunterrichts.	Beruf der Schüler: Bauhandwerker.	Nichtbauhandwerker.	ohne Gewerbe.	Alter der Schüler: zwischen 14 und 20 Jahren.	über 20 Jahren.
86	Sprendlingen Kr. Offenb.	Lotz	7	27	54	—	16	3	8	25	2
		Jäckel	20	—							
		Gebhardt	—	—	—	28					
87	Steinbach a. T.	Amelung	30	—	30	—	26	3	1	27	3
88	Urberach	Huther	40	—	40	—	26	13	1	40	—
89	Viernheim	Schuster	40	24	64	22	34	4	2	40	--
		Hüllen	—	—	—	22					
		Martin	—	—	—	22					
90	Vilbel	Steffens	25	—	54	—	44	10	—	54	—
		Klöß	29	—							
91	Westhofen	Gröbe	18	1	19	—	16	2	—	17	1
92	Wimpfen	Pfeiffer	12	—	26	—	14	12	—	24	2
		Groß	17	—							
		Pfeiffer	—	—	—	19					
		Krämer	—	—	—	18					
93	Wöllstein	Hilpert	25	1	26	—	20	3	2	25	—
94	Wörrstadt	Grosch	57	—	77	—	62	7	8	74	3
		Wiener	26	—							
		Kellermann, Rodrian	—	—	—	17					
95	Worms (Sonntags-Zeichenschule)	Grüner	66	121	518	—	276	115	6	381	16
		Schneider	48								
		Staab	25								
		Engel, Kerber, Schreiber	94								
		Eberlein	44								
		Wedel	24								
		Muth	34								
		Ganter	27								
		Hempel	—	—	—	42					
		Kastell	—	—	—	42					
		Schneider	—	—	—	35					
		Schadt	—	—	—	35					
96	(Erweit. Handwerkerschule)	Muth, Grüner, Engel, Eberlein, Staab, Ganter, Kastell	27	—	27	—	24	2	1	26	1
	(Offener Zeichensaal)	Muth, Grüner, Ganter	56	121	—	—					

Jahresbericht

s Großherzoglich Hessischen Fabrik-Inspektors für die Provinz Starkenburg

(Aufsichtsbezirk I)

für 1892

mit 5 Anlagen.

I. Allgemeines.

Seit dem 1. April 1892 ist der Kreis Worms dem II. Fabriken-ssichtsbezirk zugeteilt und es besteht nunmehr der I. Aufsichtsbezirk aus Provinz Starkenburg, der II. Aufsichtsbezirk aus den Provinzen Ober-sen und Rheinhessen. Es ist hierdurch nahezu ein Ausgleich in der Zahl Betriebe und Arbeiter in den beiden Aufsichtsbezirken herbeigeführt den. Der Amtssitz beider Fabriken-Aufsichtsbeamten ist Darmstadt.

Die Zahl der Fabriken und diesen gleichgestellten gewerblichen An-en, Bergwerke, Hütten und Salinen betrug 752. Darunter befinden sich Dampfbetrieb 371, mit sonstigen Betriebskräften 145, mit Hand-ieb 236. Die Zahl der beschäftigten Arbeiter war 27 545. Bei der hlung der gewerblichen Anlagen und Arbeiter wurden nicht einbegriffen in großer Zahl vorhandenen durch Wasserkraft betriebenen Mahlmühlen, gemühlen und Oelmühlen, die Dampfdreschereien, die Bierbrauereien ohne torenbetrieb und auch die kleinen gewerblichen Betriebe mit Gaskraft-schinen, Heißluftmaschinen ꝛc., auf welche, wegen geringer Arbeiterzahl der Betriebsweise der Begriff Fabrik nicht anwendbar ist. Auch die Aufsicht des Fabrik-Inspektors unterstellten nach § 16 der Gewerbe-nung genehmigungspflichtigen gewerblichen Anlagen wurden nur insoweit die Zählung mit einbegriffen, als der Begriff Fabrik auf solche an-dbar ist.

Anl. 1

Von den 752 Betrieben unterstehen 8 mit 500 Arbeitern
sicht der Bergmeisterei und 744 mit 27045 Arbeitern der Auf
Fabrik-Inspektors. Die Tabelle Anlage Nr. 1 enthält eine Ueberse
die Industrie- und Arbeiterverhältnisse des Aufsichtsbezirks. Am E
Jahres 1890 zählte der jetzige Aufsichtsbezirk 686 Betriebe mit
Arbeitern.

Neu entstanden sind: 1 Steinkohlenaufbereitungsanst
Briketfabrik, 1 Steinkohlenbriketfabrik, 1 Granit- und Syenitbeard
werk, 1 Diamantschleiferei, 1 Fabrik für Heizungsanlagen, 1 Fabr
wirtschaftlicher Stahlgeräte, 1 Lackfabrik, 1 Tapetenfabrik, 2 Port
warenfabriken, 1 Hartgummiwarenfabrik, 1 Stockfabrik, 2 Dampfm
1 Malzfabrik, 1 Dampfmühle, 3 Cigarrenfabriken.

Eingegangen sind: 1 Fabrik feiner Eisenguß- und Bron
1 Maschinenfabrik, 1 Fabrik elektrischer Apparate, 1 Tuchfabrik, 1
warenfabrik, 1 Portefeuillewarenfabrik, 1 Dampfschreinerei, 1 D
schneiderei, 1 Holzdrahtfabrik, 1 Malzfabrik, 3 Cigarrenfabriken, 1
warenfabrik, 1 Schuhschäftefabrik, 1 Hasenhaarschneiderei, 2 H
zurichtereien.

Die Geschäftslage war im Berichtsjahr im ganzen nicht
Wenn auch in einzelnen Fabrikationszweigen oder einzelnen Fabr
Geschäft als zufriedenstellend bezeichnet wird, so ist doch die Arbeits
heit im allgemeinen geringer geworden. In der Cigarrenfabrikatio
Arbeiterentlassungen und Verkürzungen der Arbeitszeit stattgefund
der Schuh- und Schuhschäftefabrikation war die Geschäftslage besser
Vorjahre. Auch einzelnen Portefeuillewarenfabriken, Metallgalanter
fabriken, Seifenfabriken, Papierfabriken und Maschinenfabriken man
nicht an Aufträgen. In der Kidlederfabrikation und Fabrikation
Leder wird das Geschäft als zufriedenstellend bezeichnet, während
Fabrikation anderer Ledersorten über den Geschäftsgang geklagt wir
Cigarrenfabrik mit 500 Arbeitern hat während 4 Monaten 2 Stund
lich von der Arbeitszeit abgebrochen. In Neu-Isenburg sind 1 Ha
schneiderei und 1 Hasenfellzurichterei eingegangen und die Geschäftsl
noch bestehenden war nicht günstig. Da hierdurch die Arbeitsgel
vermindert wurde, so waren die arbeitslosen Hasenhaarschneiderei
genötigt, sich andern Beschäftigungsarten hinzugeben.

Im Berichtsjahr wurden 372 gewerbliche Anlagen be
darunter 49 zweimal, 4 dreimal, 2 viermal und 1 sechsmal. 13
und 2 halbe Tage wurden auf Dienstreisen zugebracht. Revision
Nachtzeit haben zwei stattgefunden.

Im ganzen wurden 129 schriftliche Gutachten und Beric
stattet und zwar an Großherzogliches Ministerium des Innern u
Justiz 19, an Großherzogliche Kreisämter 74, an Gerichtsbehörden
andere Behörden 24, an Gewerbtreibende 9. Berichte und Begutac
kleineren Umfangs und gewöhnliche Korrespondenzen sind hierbei nic
gezählt. Die Zahl der Gutachten und Berichte hat sich trotz d
kleinerung des Aufsichtsbezirks gegen das Vorjahr um 41 vergrößer
Ortspolizeibehörden ergingen an mich 127 Benachrichtigunge

raumte Unfalluntersuchungen und es wurde solchen in 29 Fällen bei-
ohnt. Es wurde ferner an 4 Gerichtsverhandlungen, 2 Provinzial-
chußverhandlungen und 2 Sitzungen des engeren Ausschusses des
Desgewerbevereins teilgenommen.

Der Verkehr des Fabrikinspektors mit Arbeitern war
oft. Dieser Verkehr ist meines Erachtens nicht ausschließlich in den
Zieben zu suchen, auch dann, wenn beim Besuche der Fabriken der
Eitgeber oder Fabrikbeamte nicht anwesend sind, weil der Verkehr des
rik-Inspektors in den Fabriken selbst für die betreffenden Arbeiter nach-
ge Folgen haben kann. Die Antworten auf an Arbeiter in Gegenwart
Arbeitgebern, Fabrikbeamten und selbst von andern Arbeitern gerichtete
gen fallen deshalb häufig ausweichend aus, während im Verkehr außer-
des Betriebs die Arbeiter weit offener und rückhaltloser in ihren Be-
tungen sind. Man muß daher den Arbeitern Gelegenheit zu Be-
chungen mit dem Fabrik-Inspektor außerhalb des Betriebs und der
eitszeit bieten. Bei manchen Fabriken wird der unbemerkte Eintritt
Dieselben dadurch erschwert, daß die Eingänge streng geschlossen gehalten
nur vom Pförtner geöffnet werden.

II. Jugendliche Arbeiter, Arbeiterinnen und Arbeiter im allgemeinen.

Von den im Aufsichtsbezirk in Fabriken und diesen gleichgestellten
erblichen Anlagen beschäftigten 27 545 Arbeitern sind 20 552 männlichen
6993 weiblichen Geschlechts. Nach der beigeschlossenen Uebersicht An-
e Nr. 2 ist die Zahl der Fabriken, welche jugendliche Arbeiter be-
iftigen, 462 gegen 416 im Jahre 1890 und es wurden 2814 Arbeiter
Alter von 12—16 Jahren beschäftigt gegen 2902 im Jahre 1890.
rvon sind 1707 männlichen und 1107 weiblichen Geschlechts. Die Anzahl
beschäftigten Kinder im Alter von 12—14 Jahren ist 23 gegen 85 im
hre 1890. Von den Kindern sind 14 männlichen und 9 weiblichen Ge-
echts. Junge Leute von 14—16 Jahren werden 1693 männliche und
8 weibliche, zusammen 2791 beschäftigt. Die Zahl der männlichen
beiter von 14—16 Jahren hat seit 1890 um 22 zugenommen, die Zahl
weiblichen von 14—16 Jahren um 48 abgenommen.

Da im Großherzogtum Hessen die Verpflichtung zum Besuch der
lksschule in den meisten Fällen erst mit dem 14. Lebensjahre endigt, so
d nach dem Ablauf der bis zum 1. April 1894 dauernden Uebergangs-
iode die Kinderarbeit in Fabriken nahezu verschwunden sein. Es dürfen
n nur noch solche junge Leute beschäftigt werden, welche aus der Volks-
ule entlassen sind. Solche haben aber das 14. Lebensjahr bereits erreicht
r sie stehen nahe an der Vollendung des 14. Lebensjahres.

Wegen Durchführung der neuen Bestimmungen der Gewerbeordnung
rden zur Zeit des Inkrafttretens derselben hauptsächlich diejenigen
briken besucht, auf welche diese Bestimmungen Anwendung finden und es
rden die Arbeitgeber auf die Erfordernisse aufmerksam gemacht, ins-
ondere in Fabriken mit über 20 Arbeitern wegen der Arbeitsordnungen
in Fabriken, welche Kinder oder Arbeiterinnen beschäftigen. Den
oßherzoglichen Kreisämtern wurden Verzeichnisse der Fabriken, welche zum

Erlaß von Arbeitsordnungen verpflichtet sind, mitgeteilt. Später
sowohl von dem Fabrik-Inspektor als von den Polizeibehörden Re
vorgenommen. Verstöße gegen die Gewerbeordnung
von dem Fabrik-Inspektor folgende vorgefunden: In 7 Fabriken
Kinder beschäftigt; in einer dieser Fabriken mußten 15 sofort e
werden. Verstöße gegen die 11stündige Arbeitszeit weiblicher Arbeit
16 Jahre wurden in 3 Fällen, Verstöße gegen die 10stündige Ar
weiblicher Arbeiter über 16 Jahre an Samstagen oder Beschäftigu
5½ Uhr an solchen wurden in 42 Fabriken vorgefunden, Verstöße
die Arbeitszeit jugendlicher Arbeiter in 11 Fabriken, gegen die
jugendlicher Arbeiter in 4 Fabriken. Ungiltige vor dem 1. April 18
gestellte Arbeitsbücher wurden in 66 Fabriken, Arbeiter unter 21
ohne Arbeitsbücher beschäftigt in 1 Fabrik vorgefunden. Die Anz
die Ortspolizeibehörde, daß jugendliche Arbeiter und Arbeiterinn
16 Jahre beschäftigt werden, war nicht erfolgt in 18 Fällen. De
oder die Einreichung von Arbeitsordnungen an die Verwaltungs
war nicht erfolgt in 15 Betrieben; die erlassene Arbeitsordnung w
ausgehängt in 1 Betrieb, die Arbeitsordnung war den neu eintr
Arbeitern nicht eingehändigt worden in 12 Betrieben, das Verzeich
verhängten Geldstrafen fehlte oder war nicht vorschriftsmäßig ein
in 47 Betrieben, der Aushang-Auszug aus der Gewerbeordnung ü
Beschäftigung jugendlicher Arbeiter fehlte in 14, der Aushang, be
die Beschäftigung weiblicher Arbeiter über 16 Jahre fehlte in 37
Aushänge fehlten in 54 Fällen, das Verzeichnis der jugendlichen
fehlte in 24 Fällen.

Die Zahl der über 16 Jahre alten Arbeiterinnen ist 5886
5373 im Jahre 1890. Arbeiterinnen über 14 Jahre alt werden
beschäftigt. Die Zahl derselben hat seit 1890 um 465 zugenommen

Die Abkürzung der Arbeitszeit weiblicher Arbeiter an den Sam
ist als die einschneidendste der neuen Bestimmungen der Gewerbeo
zu bezeichnen. Wenn auch in manchen Fabriken Samstags ein f
Schluß des ganzen Betriebs als an anderen Werktagen seither schon
war, so fand der Schluß doch nicht schon um 5½ Uhr statt. Sow
Stückarbeiterinnen (wie z. B. in Cigarrenfabriken), als auch bei Arbeit
im Wochenlohn hat die Abkürzung der Samstagsarbeit Lohnkürzung
Folge gehabt und deshalb in manchen Fabriken keine günstige Au
bei den Arbeiterinnen gefunden. Uebrigens haben nicht wenige F
eine Lohnkürzung nicht eintreten lassen. Andere haben, um einer
gleich herbeizuführen, die Samstags-Nachmittagspause schwinden
Die Durchführung der Bestimmung über den Schluß der Arbeitszei
licher Arbeiter über 16 Jahre an Samstagen ist deshalb nicht leicht
es werden auch in Zukunft noch Uebertretungen vorkommen u
strafungen erfolgen müssen. Die Einführung des gesetzlichen Schlus
Arbeitszeit weiblicher Arbeiter über 16 Jahre an Samstagen um 5
hat viele Fabrikbesitzer in die Notwendigkeit versetzt, auch den Sch
Arbeitszeit männlicher Arbeiter an Samstagen um dieselbe Zeit stat
zu lassen. Besonders gilt dies für viele Cigarrenfabriken des La

rks. An Vorabenden von hohen Feiertagen war seither schon vielfach früherer Schluß als an andern Tagen, in manchen Fabriken schon um hr üblich.

Die Anlage Nr. 3 enthält eine Uebersicht der mir von Großherzoglichen sämtern zur Kenntnis gegebenen von denselben auf Grund des 38a der Gewerbeordnung zugelassenen Ausnahmen schäftigung von über 16 Jahre alten Arbeiterinnen länger als 11 Stunden ich wegen außergewöhnlicher Häufung der Arbeit, Beschäftigung solcher eiterinnen an Vorabenden von Sonn- und Festtagen nach 5½ Uhr mittags mit Reinigungs-Arbeiten oder Arbeiten, durch welche die Wiederaahme des vollen werktägigen Betriebs bedingt ist). Ausnahmeattungen auf Grund des § 139 der Gewerbeordnung haben meines sens nicht stattgefunden. Anl. 3.

Eine Bürgermeisterei als Ortspolizeibehörde hatte irrtümlich dem itzer einer Cigarrenfabrik Erlaubnis zur Ueberarbeit von Arbeiterinnen gen außergewöhnlicher Häufung der Arbeit auf Grund des § 138a der verbeordnung auf die Dauer von 2 Wochen erteilt. Im Großherzogtum sen sind zur Gestattung der Ueberarbeit von Arbeiterinnen wegen außerwöhnlicher Häufung der Arbeit die Ortspolizeibehörden überhaupt nicht ständig, sondern nur die Großherzoglichen Kreisämter.

Die Zahl der über 14 Jahre alten männlichen Arbeiter im Aufsichtsirk ist 20 538 gegen 19 437 im Jahre 1890. Männliche Arbeiter über Jahre werden 18 845 beschäftigt gegen 17 766 im Jahre 1890.

Zu denjenigen Fabriken des Aufsichtsbezirks, für welche Arbeiterusschüsse bestehen (Wagenfabrik und Eisengießerei von Carl Schenck in rmstadt, Oelfabrik vormals Schönenberg in Groß-Gerau, Brückenbauhalt zu Gustavsburg), ist die Anilin- und Anilinfarbenfabrik von K. Oehler Offenbach getreten Die Aufgaben des Arbeiterausschusses der Oehler'schen brik sollen insbesondere sein:

1) Bei Aenderungen und Ergänzungen der Fabrikordnung mit der ma zu beraten und die gesetzlich vorgeschriebene Aeußerung darüber ugeben;

2) die Angelegenheiten, welche die für die Wohlfahrt der in der brik beschäftigten Arbeiter seitens der Firma geschaffenen und noch zu ffenden Einrichtungen betreffen, bei den von der Firma darüber zu enden Beschlüssen als Berater beizustehen, sowie solche Einrichtungen der Firma anzuregen;

3) Wünsche und Beschwerden der Arbeiter bezüglich der bestehenden brikordnung, oder sonstige die Arbeiter in ihrer Gesamtheit oder ganze teilungen derselben betreffende Angelegenheiten von diesen entgegenehmen und zur Kenntnis der Firma zu bringen, resp. deren Beratung Arbeiterausschuß zu beantragen.

Der Arbeiterausschuß besteht aus 7 männlichen Arbeitern, welche von n großjährigen Arbeitern und Arbeiterinnen in unmittelbarer und gemer Wahl gewählt werden. Wählbar sind nur solche, welche ununterchen mindestens 10 Jahre in der Fabrik beschäftigt sind. Auch für die

Centralwerkstätte der Main-Neckar-Eisenbahn zu Darmstadt wurde ein Arbe
ausschuß nach den dafür bestehenden Satzungen gebildet.

Die neuen Bestimmungen über Anhörung der großjährigen Arbe
oder ständiger Arbeiterausschüsse vor dem Erlaß von Arbeitsordnunge
den §§ 134 d und 134 e der Gewerbeordnung haben das Gute gezeitigt,
in manchen Fabriken das Anhören von Arbeitern oder Arbeitervertre
in gewissen Fällen zur dauernden Einrichtung geworden ist, so daß t
sächlich ein Arbeiterausschuß, bestehend aus einer kleinen Anzahl läng
Zeit in der Fabrik beschäftigter Arbeiter, wenn auch ohne beson
Statuten in Wirksamkeit ist. Wenn solche Ausschüsse auch nur den Z
hätten, bei Verhängung von Strafen die gerechte Bemessung derse
herbeizuführen, oder wenn sie auch nur zum Zweck der Unfallverhüt
wirksam wären, so ist ihr Bestand schon hierdurch gerechtfertigt und
Nutzen außer Zweifel zu stellen. Es giebt aber noch gar viele andere
gelegenheiten im Fabrikbetriebe, welche mit Hilfe des Arbeiterausschusses
einem für Arbeiter und Arbeitgeber ersprießlichen Austrag gebracht wer
können.

Trotz aller Veröffentlichungen hatten manche Arbeitgeber keine Ken
nis von den Bestimmungen der Gewerbeordnung über den notwendi
Inhalt der Arbeitsordnungen und haben bei Aufstellung ihrer Arbe
ordnungen solche anderer Fabriken oder in Zeitschriften oder im Buchha
erschienene Normal-Arbeitsordnungen als Muster benutzt. Es sind dad
Arbeitsordnungen sehr verschiedener Art und sehr verschiedenen Umfangs
standen. Während z. B. mehrere Cigarrenfabriken den von einer Kommis
von Cigarren- und Tabakfabrikanten ausgearbeiteten Entwurf einer Arbe
ordnung mit 38 Paragraphen angenommen haben, ist der Besitzer zw
Cigarrenfabriken und einer Tabakfabrik selbständig verfahren und hat
kurze Arbeitsordnung von nur 7 Paragraphen für seine Fabriken aufgest
Der Besitzer einer Zündholzfabrik hat als Muster eine von J. C. König &
hardt in Hannover zu beziehende Normal-Arbeitsordnung benutzt und so
nach der Einreichung von dem betreffenden Kreisamt mit Bemerkungen
Umfang von 7 Seiten zurückerhalten. Er hat dann eine neue kurze Arbe
ordnung nach dem Muster der Arbeitsordnung einer Buchdruckerei
gereicht. Andere Fabriken haben ihre bereits bestandenen Fabrikordnun
mit Zusätzen und Aenderungen, den neuen Vorschriften entsprechend,
sehen. Gleichlautende Arbeitsordnungen haben die Schuh- und Schuhsch
fabriken in Offenbach, die Tapetenfabriken in Darmstadt und die
süddeutschen Edel- und Unedelmetallberufsgenossenschaft angehören
Metallwarenfabriken Offenbachs (sogenannte Gürtlereien) erlassen.
letzteren haben in die Arbeitsordnung die Bestimmung aufgenommen,
für Exemplare der Arbeitsordnung, welche beim Austritt von Arbeit
aus der betreffenden Fabrik dem Arbeitgeber nicht zurückgegeben werd
Schadenersatz zu leisten ist. Die Bestimmungen der Gewerbeordnung ü
die Arbeitsordnungen gaben Veranlassung, daß auch Arbeitgeber, wel
weniger als ständig 20 Arbeiter beschäftigen, Arbeitsordnungen erlass
ohne dazu gesetzlich verpflichtet zu sein. In zwei Cigarrenfabriken wur
den Arbeitern der gedruckte Entwurf einer Arbeitsordnung eingehändigt u

agt, sie möchten unter sich Vertreter wählen, welche sich darüber zu ßern hätten. In der einen Fabrik erklärten die Vertreter, daß sie die treffende Arbeitsordnung nicht anerkennen könnten, in der andern Fabrik schah dieselbe Erklärung seitens der Arbeiter. Bei dem Erlaß dieser beitsordnungen war die oben erwähnte Normal-Arbeitsordnung mit Paragraphen (gedruckt in Mannheim) benutzt worden. Dieselbe hat in ehreren Cigarrenfabriken Unzufriedenheit bei den Arbeitern erregt. In ehreren Fällen haben Arbeiter darüber geklagt, daß die nach § 134 d der ewerbeordnung erforderliche Anhörung der Arbeiter vor dem Erlaß der rbeitsordnung über den Inhalt derselben nicht in gehöriger Weise oder r nicht erfolgt sei, auch wurde mir ein Fall bekannt, in welchem ein rbeiter einfach entlassen wurde, als er sich mit dem Inhalt der entworfenen rbeitsordnung nicht einverstanden erklärte.

In vielen Arbeitsordnungen sind Geldstrafen überhaupt nicht vorsehen und in manchen Fabriken wird, obgleich Strafbestimmungen in der rbeitsordnung enthalten sind, selten oder gar nicht gestraft. Bedauerlicherweise gab die Aufstellung neuer Arbeitsordnungen in mehreren Cigarrenabriken Veranlassung, die Kündigungsfrist aufzuheben. In einigen Cigarrenabriken ist dies nur bezüglich der Wickler geschehen.

Eine große Cigarrenfabrik mit $10^1/_2$stündiger Arbeitszeit hatte früher ine Arbeitszeit von $11^1/_2$ Stunden. Dadurch daß die Roller in der Arbeit inen bedeutenden Vorsprung gegen die Wickler erlangten und eines Tages Mangel an Wickeln eintrat, wurde die Arbeitszeit der Roller um 1 Stunde äglich verkürzt. Es zeigte sich bald, daß in der um 1 Stunde abgekürzten rbeitszeit gerade soviel gearbeitet wurde als vorher und es wurde die $10^1/_2$stündige Arbeitszeit für die Fabrik dauernd eingeführt.

Bei der Arbeiterbewegung im Berichtsjahr handelte es sich auptsächlich um die Stärkung der bestehenden Gewerkschaften durch Anegung zum Beitritt der Arbeiter und um die Organisationsfrage. Die rage, ob Lokal- oder Centralverbände am förderlichsten für den Ausbau nd die Kräftigung des Gewerkschaftswesens seien, ist in der Mehrheit zu unsten der letzteren entschieden. Der sozialdemokratische Gewerkschaftsongreß zu Halberstadt im März verfolgte den Zweck, die einzelnen bestehenden seither selbständigen Verbände zu einem nach gleichen Grundsätzen eleiteten, wohlgegliederten, solidarischen Ganzen zu vereinigen. Die Mehrahl der Kongreßmitglieder sprach sich für die Organisation von Industrieerbänden aus. Es sollen zunächst zwischen den verwandten Berufsrganisationen Kartelle geschlossen werden. Aus diesen Vereinigungen durch Kartelle sollen sich Industrieverbände entwickeln oder es sollen unter günstigen Verhältnissen Unionen der verwandten Berufsorganisationen gebildet werden. Das Ganze sollte unter der Leitung der Generalkommission bewerkstelligt werden. Der größte Teil der Arbeiterorganisationen erkennt die Beschlüsse es Halberstädter Kongresses, insbesondere auch den auf die Generalommission sich beziehenden als nützlich für die Förderung des Gewerkschaftsesens an. Im Anhang an den Halberstädter Gewerkschaftskongreß fanden Sonderkongresse einzelner Gewerkschaften statt, so z. B. der Buchdrucker, Buchbinder, Lithographen und Steindrucker und der Tapetendrucker, der

Metallarbeiter. Es bestehen in Deutschland über 60 centralisierte G
schaften.

In Offenbach und an andern Orten des Aufsichtsbezirks wur
den Beitritt der Metallarbeiter zum Deutschen Metallarbeiter-Ve
agitiert. Dieser Verband, dessen Sitz in Stuttgart ist, wurde 1891 geg
und Eßlingen zum Sitz der Revisionskommission, Frankfurt a. M. zu
des Ausschusses bestimmt. Der Beitritt zum Verband beträgt für
liche Mitglieder 30, für weibliche 15 Pf. Der wöchentliche Beitrag b
10 bezw. 5 Pf. Wer 13 Wochen krank ist, bleibt von den Beiträge
freit. Die örtlichen Verwaltungen können bis zu 33⅓ % der Be
für sich behalten. Zu den Generalversammlungen senden je 300
glieder einen Delegierten. Die Diäten betragen 8 Mk. Die Ziel
Verbands sind folgende: a. möglichste Beschränkung der Arbeitszeit
seitigung der Sonntagsarbeit, der Ueberstunden und der Akkord
unter Zugrundelegung eines Lohnes, welcher für die Befriedigung
Bedürfnisse der Arbeiter und deren Familien ausreichend ist; b.
währung von Reisegeschenk; c. Unterstützung der Mitglieder in Ne
sowie in allen Fällen, in denen eine Unterstützung zur Erreichung
Verbandszweckes notwendig ist; d. freier Rechtsschutz in gewerblichen
solchen Streitigkeiten, in welche die Mitglieder infolge ihrer Ver
thätigkeit verwickelt werden; e. Pflege der Berufsstatistik; f. Regelun
Arbeitsnachweises und Herbergwesens. — Das Organ des Verbands
Metallarbeiterzeitung.

Bei den Gewerkschaftsversammlungen bildeten die Beschlüsse des H
städter Kongresses und die Organisationsfrage gewöhnlich den Hauptgege
der Verhandlungen. Von den Verteidigern der Berufsverbände wird h
gehoben, daß Arbeiter, welche sich der Bewegung seither noch nicht
schlossen haben und noch indifferent sind, eher einem Berufsverban
zutreten geneigt wären, als einem Verbande, welcher mehrere
vereinigt. Auch die Vereinigung von Arbeitern der Großindustrie
Arbeitern des handwerklichen Betriebs könne hindernd auf die Organi
einwirken, andererseits wird bemerkt, daß auch die Arbeitgeber bei
einigungen sich nicht streng an den Beruf halten.

An den Verhandlungen des Kongresses deutscher Schuhmach
Frankfurt a. M. beteiligten sich auch Arbeitervertreter des Gewerbes
dem Aufsichtsbezirk. Der Kongreß erkannte im Prinzip die Indi
vereinigung als die richtige an, war aber gleichzeitig der Ansicht, da
selbe gegenwärtig noch nicht ausführbar sei. Der Verband deutscher S
macher hat seinen Sitz in Nürnberg. Nach den auf der Generalversamm
zu Frankfurt a. M. beratenen Statuten können in Orten, wo keine Or
sation von Arbeitern anderer Berufe in der Bekleidungsindustrie vorh
ist, auch Angehörige anderer Branchen der Bekleidungsindustrie in
Schuhmacherverband aufgenommen werden. Kommen solche Mitg
jedoch in einen Ort, wo ein Verein oder eine Zahlstelle ihrer Be
organisation sich befindet, so werden sie letzterer überwiesen.

Der erste ordentliche Verbandstag der Posamenten-Arbeiter, -Ar
rinnen, Golddrahtzieher und Berufsgenossen Deutschlands im Monat A

Offenbach verhandelte über die Frage, ob sich der Verband dem der
tilarbeiter anzuschließen habe. Obgleich man damit einverstanden war,
eine große Organisation mehr imponiere als eine kleine, so wurden
Befürchtungen geäußert, daß der erst 1½ Jahre bestehende Verband
ch den Anschluß mehr geschädigt als gefördert werden könne, Uebereilung
dieser Beziehung sei speziell den Posamentenarbeitern, sowie der gesamten
erkschaftlichen Organisation nicht förderlich und man beschloß, den Ver-
d bestehen zu lassen. Ferner wurde beschlossen, mit dem Verbande der
ler und Reppschläger einen Kartellvertrag abzuschließen, da die Textil-
eiter es abgelehnt hatten, in ein Kartell mit den übrigen Verbänden
zugehen. Der Sitz des Verbands wurde von Offenbach nach Stuttgart
legt und der seitherige Beitrag von 25 Pf. monatlich in 10 Pf. wöchent-
verwandelt, um den Verband leistungsfähig zu machen und den Ver-
chtungen gegenüber den Gewerkschafts-Kartellen entsprechen zu können.
r Ausschuß befindet sich in Hamburg.

Die Uhrmachergehilfen haben einen über das Großherzogtum Hessen
erstreckenden Bezirk des Deutschen Uhrmacherverbandes gegründet. Die
reinigung der Maler, Lackierer und Anstreicher hielt einen Provinzialtag
Hessen-Nassau und das Großherzogtum Hessen ab. Im Aufsichtsbezirk
rde für den Beitritt zur Vereinigung agitiert. Der Unterstützungsverein
utscher Bildhauer beschloß seine Auflösung und die Gründung einer neuen
ganisation unter dem Namen Centralverein der Bildhauer Deutschlands
t dem Sitz in Berlin. Auch für den Zusammentritt der Organisationen
Buchdrucker, Buchbinder, Lithographen, Steindrucker und Tapetendrucker
einem Kartell wurde agitiert, ferner für den Beitritt der Steinmetzen
n Deutschen Verbande der Steinmetzen, der Fabrik-, landwirtschaftlichen
d gewerblichen Hilfsarbeiter zu einem Verband (ein Kongreß fand zu
raunschweig statt), der Schuhmacher zum Verband Deutscher Schuhmacher,
Schneider und Schneiderinnen (Verband der Schneider und Schneide-
nen von Hessen und Hessen-Nassau) zu einem Bekleidungsindustrieverband,
Lebensmittelgewerbe (Bäcker, Müller, Brauer, Metzger) und der Bau-
dwerker zu den betreffenden Organisationen.

Bei einer Versammlung der Gewerkschaften in Darmstadt wurde
ont, daß das Arbeitsnachweis- und Herbergwesen durch die Gewerkschaften
centralisieren sei. Als Vorteil der Organisation zu Industrieverbänden
rde auch bezeichnet, daß von denselben existenzfähige Zeitungen als
gane der Verbände herausgegeben werden könnten, während die einzelnen
chzeitungen nicht existenzfähig seien. Die Mitglieder der sozialdemo-
tischen Partei hätten die Pflicht den Gewerkschaften beizutreten und
ür zu agitieren, ebenso sei es Pflicht der Gewerkschaftsmitglieder, die
ialdemokratischen Parteigrundsätze voll und ganz anzuerkennen und die-
en nach jeder Seite hin zu fördern und zu unterstützen. Das örtliche
rtell habe fortzubestehen, sei immer weiter auszubauen und es sei hier-
mit allen Mitteln einzutreten.

III. Schutz der Arbeiter vor Gefahren.

A. Unfälle.

Im Jahre 1892 kamen 907 Unfälle zu meiner Kenntnis gegen im Jahre 1891 in demselben Bezirke. Von diesen Unfällen ereigneten 422 in Offenbach, 356 in Darmstadt, 60 zu Grube Messel, 19 in Rü heim, 12 in Bensheim, 10 in Gernsheim, 10 in Sprendlingen, 8 in P stadt, 4 in Bischofsheim, 2 in Ginsheim (Gustavsburg) und je 1 in S horn, Klein-Krotzenburg, Mühlheim a. M. und Neu-Isenburg.

Fabrikbrände ereigneten sich in einer Celluloidwarenfabrik, Gu warenfabrik, Hasenhaarschneiderei, Getreide- und Oelmühle, Holzschne Metallgießerei, Kidlederfabrik, Kesselfabrik, Holzdrahtfabrik. Die Gu warenfabrik und die Holzschneiderei sind vollständig abgebrannt. In neuen Steinkohlenaufbereitungsanstalt und Briketfabrik geriet ein bedeu Steinkohlenlager durch Selbstentzündung in Brand. In einer Hasen schneiderei fand in den Dunstschlöten der Trockenkammern für das Tr der mit Beize aus Salpetersäure und Quecksilber befeuchteten Has eine explosionsartige Entzündung statt. Die Temperatur in den Tr kammern ist ca. 65° R., die Dunstschlöte innerhalb der Kammern sin Eisen; von der Decke der oberen Kammern an über das Dach des Geb waren dieselben aus Holz angefertigt. Nach dem Brande wurde auch Teil der Dunstschlöte aus Stein hergestellt. Die Ursache der explo artigen Entzündung konnte nicht ermittelt werden. Eine Verletzung Arbeitern hat dabei nicht stattgefunden.

Die für das Zusammenkitten der Teile von Gegenständen aus Cel in den Celluloidwarenfabriken angewandte Flüssigkeit entwickelt bei ge sicher Temperatur entzündliche Dämpfe und es treten besonders viel D in den Arbeitsraum ein, wenn große Gegenstände gekittet werden. D verbindenden Teile werden mit den Verbindungsstellen in die Kittflüs getaucht und dann aneinandergeklebt. Am 7. Januar um 4½ Uhr, nach dem Anzünden der Lampen, brach in der Kittereiwerkstätte Celluloidwarenfabrik Feuer aus. Die Kittflüssigkeit hatte sich entzünde es verbreitete sich das Feuer in der Werkstätte so rasch, daß es den 4 beschäftigten Arbeitern kaum möglich war, die Werkstätte zu verlassen das Leben zu retten. Das Feuer hatte schon die Kleider der Arbeite griffen. Nach diesem Brande wurde die Kitterei in ein besonderes einsto und isoliert liegendes Gebäude mit nur einem Werkstätteraum verlegt. Beleuchtung geschieht jetzt durch Lampen von außen, die Heizung Dampf, auch muß für gehörige Ventilation der Kittereiwerkstätte sorgt werden.

Die im vorigen Jahresbericht Seite 10 erwähnte explosions Entzündung von Chloräthyldämpfen in einer Anilinfarbenfabrik, wobei Arbeiter Brandwunden erlitten, gab Veranlassung, den Unternehmern fol Auflagen zu machen: „Arbeiten mit Chloräthyl oder ähnlichen leichtflüch Flüssigkeiten sind so vorzunehmen, daß sich Dämpfe dabei nicht entwi können oder daß im Falle der Dämpfeentwickelung Dämpfe nicht in

um eintreten können. Zu diesem Zweck dürfen die Flüssigkeiten nur in
t geschlossenen Gefäßen in die Räume verbracht werden und es sind
rkehrungen zu treffen, daß beim Einfüllen aus den Gefäßen in die
parate ebenfalls keine Dämpfe austreten können (z. B. durch völlig ge-
lossene Rohrleitung und mittelst Druckluft). Die leichtflüchtigen Flüssig-
ten müssen vor dem Verbringen in die Arbeitsräume stark gekühlt werden,
nso müssen die Apparate, in welchen dieselben weiter verarbeitet werden,
ühlt sein. Ganz oder teilweise entleerte Gefäße müssen nach der
tleerung sofort ins Freie verbracht werden. Die Beschickung der Apparate
t leichtflüchtigen Flüssigkeiten darf nur bei Tageslicht geschehen."

In einer Stadt stürzte ein im Bau befindlicher Kanal zusammen,
hrend in einer Tiefe von 3½ m gearbeitet wurde. Ein Arbeiter wurde
ötet, 2 andere verletzt, einer blieb dadurch unversehrt, daß gestürzte
etter über ihm ein Schutzdach bildeten. Ursachen des Unfalls waren
dichte Verschalung, wodurch Sand zwischen den Fugen ausquoll und eine
ckerung eintrat und vorher erfolgte starke Regengüsse. Der Bauunter-
hmer und ein städtischer Ingenieur wurden wegen fahrlässiger Tötung
d Körperverletzung, verursacht durch fehlerhafte Arbeiten, welche gegen
erkannte Regeln der Baukunst verstießen, jeder in eine Geldstrafe von
0 Mk. verurteilt.

Ein an Epilepsie leidender städtischer Arbeiter wurde beim Nageln
n Schienen für einen Dampfkrahn dicht am Mainufer benutzt, stürzte
olge eines epileptischen Anfalls plötzlich rücklings in den Main und
rank trotz rascher Hilfeleistung. Bei der Unfalluntersuchung ergab sich,
ß sowohl dem Vorarbeiter des Verunglückten, als auch dem betreffenden
dtischen Bauaufseher die Krankheit des Arbeiters bekannt war.

Eine erhebliche Anzahl von Unfällen kommt in den Baugewerben vor.
s Abdecken der Gebälklagen mit starken Dielen in Neubauten, der Ge-
uch von Sicherheitsgurten und Seilen bei Dachdecker- und Spengler-
eiten sollten mehr als seither üblich sein.

Zur Verhütung von Unfällen wurden 273 Anordnungen ge-
ffen oder auf Beseitigung bestehender Mängel und Mißstände hingewirkt.
n diesen Anordnungen betreffen: Dampfkessel, Dampfleitungen und
fäße unter Dampfdruck 6, Kraftmaschinen 22, Triebwerke 53, Aufzüge,
bevorrichtungen 10, Metallbearbeitungsmaschinen 34, Holzbearbeitungs-
schinen 24, Maschinen zur Bearbeitung sonstiger Stoffe 44, andere
schinelle Vorrichtungen 1, explosive oder feuergefährliche Stoffe 15, Aus-
ömen giftiger Gase 1, Transport von Lasten, Auf- und Abladen 4,
eppen, Leitern, Galerien, Vertiefungen und ähnliches 26, Herabfallen
n Gegenständen, Bruch, Einsturz 1, verschiedene Gegenstände und Vor-
ige 32. Die zur Unfallverhütung getroffenen Anordnungen verteilen sich
f die Industriegruppen wie folgt: Hüttenwesen 9, Industrie der Steine
d Erden 19, Metallverarbeitung 9, Herstellung von Maschinen, Werk-
igen, Instrumenten, Apparaten 48, chemische Industrie 3, Industrie der
chtstoffe, Fette, Oele, Firnisse 7, Textilindustrie 7, Papier und Leder 63,
dustrie der Holz- und Schnitzstoffe 51, Nahrungs- und Genußmittel 28,

Bekleidungsindustrie 4, polygraphische Gewerbe 14. Die Anlage [illegible] enthält eine Uebersicht über die zur Unfallverhütung getroffenen Anordnungen.

B. Gesundheitsschädliche Einflüsse.

Trotz der im allgemeinen nicht günstigen Geschäftslage sind auch wenig Fabriken durch Neubauten oder Umbauten räumlich vergrößert worden und hierdurch oder durch Umzüge den Arbeitern bessere und luftigere Räume geboten worden. Es zählen hierher 5 Cigarrenfabriken, 3 Maschinenfabriken, 2 Buchdruckereien, 2 Schuhschäftefabriken, 2 Portefeuillewarenfabriken, 2 Fabriken landwirtschaftlicher Geräte, 2 Brauereien, 1 Schmirgelwarenfabrik, 1 Gold- und Silberfadenfabrik, 1 Dampfschreinerei, 1 Eisengießerei, 1 Albuminpapierfabrik, 1 Lederfabrik, 1 Nähmaschinenfabrik, 1 Schuhfabrik u. a. m.

In einer Portefeuillewarenfabrik fand ich in einem nur 1,90 m hohen Färberei-Arbeitsraume, dessen steinerner Fußboden 83 cm unter dem Terrain liegt, 1 Arbeiter und 2 Arbeiterinnen ständig beschäftigt. Der Arbeiter arbeitete bereits 10 Jahre in diesem ungeeigneten Raum. Dem Besitzer wurde die fernere Benutzung des Raumes als Arbeitsraum polizeilich untersagt und da demselben nicht ein anderer geeigneter Raum sofort zur Verfügung stand, eine Frist bewilligt. Der Besitzer war genötigt ein Nachbargebäude käuflich zu erwerben.

In nicht seltenen Fällen findet man Buchdruckereien in Arbeitsräumen betrieben, deren Beschaffenheit in gesundheitlicher Beziehung viel zu wünschen übrig läßt. Während in Darmstadt in den letzten Jahren durch Ausführung baulicher Veränderungen von Druckereien und Umzüge hierin eine wesentliche Besserung eingetreten ist, werden in Offenbach noch Buchdruckereien in sehr mangelhaften Arbeitsräumen betrieben.

In einer städtischen Gasfabrik fand ich einen ungenügenden Schlafraum für die Laternenwärter vor, welcher für seinen Zweck zu klein und ohne Tageslicht war, da Fenster fehlten. Selbstverständlich wurde auf die Beschaffung eines geeigneten Schlafraums gedrungen.

Der im vorigen Jahresbericht erwähnte Fall von Phosphornekrose, von welcher der Besitzer einer Zündhölzerfabrik betroffen worden ist, hat den Tod desselben zur Folge gehabt. Er pflegte die Zündmasse selbst zuzubereiten und zwar in einem der Vorschrift entsprechenden Apparat und Arbeitsraum. Es erscheint als wahrscheinlich, daß er beim Füllen und Entleeren des Apparats nicht die nötigen Vorsichtsmaßregeln beachtete, oder gar bei offenem Apparate arbeitete. In zwei Zündhölzerfabriken wurde gefunden, daß die Termine für die ärztlichen Untersuchungen der Arbeiter vorschriftswidrig ausgedehnt worden waren und die Besitzer von zwei Zündhölzerfabriken mußten zur Erfüllung der Vorschrift über das Anstreichen der Wände der Arbeitsräume angehalten werden.

Bei dem Besuch von Cigarrenfabriken fand ich in 4 Fällen die Plakate, auf welchen die Größe der Arbeitsräume und die darin zulässige Arbeiterzahl bezeichnet sind, in 3 Fällen den Aushang: „Vorschriften für Cigarrenfabriken“ fehlend. In 7 Cigarrenfabriken wurden Verstöße gegen die Vor-

schriften über Aufbewahrung der Arbeiterkleider vorgefunden. In 6 kleineren Cigarrenfabriksbetrieben wurden die Arbeitsräume von geringerer als vorschriftsmäßiger Höhe, in einem Betrieb der Arbeitsraum überhaupt als zu klein befunden. Die Besitzer mehrerer Cigarrenfabriksbetriebe wurden angeregt, die Arbeitstische umzuändern, damit den einzelnen Arbeitern ein größerer Raum gewährt und Bewegung ermöglicht wird. Die Besitzer einer Kammfabrik wurden veranlaßt, bei den stauberzeugenden Arbeiten an kleinen Kreissägen und anderen Maschinen den Staub durch einen gemeinschaftlichen Exhaustor an den Entstehungsstellen abzusaugen. Der früher sehr staubige Arbeitsraum ist jetzt staubfrei und die Einrichtung ist auch für die Lufterneuerung im Arbeitsraum wirksam.

Ein Asphaltarbeiter, welcher in einer chemischen Fabrik in einem Nachbarstaat beim Asphaltieren von Cisternen für die Darstellung von Pikrinsäure behilflich war, wurde krank, mußte die Arbeit einstellen und starb nach einigen Tagen. Es ist nicht festgestellt, ob der Betreffende an Vergiftung gestorben ist, da derselbe schon vorher kränklich war und der Hauptarbeiter bei der erwähnten Arbeit gesund geblieben ist.

IV. Schutz der Nachbarn genehmigungspflichtiger Anlagen.

Ueber erteilte Genehmigungen für gewerbliche Anlagen wurde mir in 8 Fällen von Großherzoglichen Kreisämtern Kenntnis gegeben. Es wurden hiernach Genehmigungen erteilt für: einen Kalk- und Ziegelofen, zwei Kalköfen, zwei Leinöl- und Firnißsiedereien und die Erweiterung zweier Anilinfarbenfabriken und einer Schwefelsäurefabrik.

Im Berichtsjahr beschäftigten mich Beschwerden von Nachbarn gegen 1 Härtepulverfabrik, 2 Fettschmelzereien, 1 Theer- und Harzdestillation, 1 Stearinkerzenfabrik wegen Gerüchen, gegen eine projektierte Oelreinigungsanstalt wegen angeblicher Geruchsverbreitung, gegen eine Metallgießerei wegen belästigender Ausdünstungen beim Messinggießen, gegen eine Metallwarenfabrik wegen betäubend wirkender Abgase einer Dowsongasanlage zum Betrieb eines Gasmotors, gegen eine Fabrik künstlichen Düngers wegen der zerstörenden Einwirkung der Ausdünstungen auf einen Wald, gegen ein Pulverlager wegen der Nähe desselben bei den großen Benzollagern einer Anilinfarbenfabrik, gegen eine Celluloidwarenfabrik wegen Geräuschs beim Betriebe eines Luftdruckmotors, gegen eine Stockfabrik wegen Geräuschs beim Betrieb von Kreissägen und Maschinen, gegen eine Bauschlosserei wegen geräuschvoller Arbeiten, gegen ein Eisenlager wegen Geräuschs beim Abladen und Abhauen eiserner Tragbalken, gegen 2 Lederfabriken und eine Zuckerfabrik wegen Verunreinigung von Bächen durch Abwasser.

In der Nähe zweier Brauereien mit Wirtschaftsbetrieb an einer Kreisstraße begann ein Unternehmer die Herstellung eines Pulvers zum Härten von Stahl. Das Rohmaterial dazu sind Lederabfälle, welche in einem Ofen mit 6 eisernen liegenden geschlossenen Retorten verkohlt wurden. Beim Entleeren der Retorten, ehe die vollständige Abkühlung erfolgt war, verbreitete sich ein sehr übler Geruch. Die Anlage war ohne Genehmigung errichtet und betrieben worden und es wurde der Betrieb polizeilich untersagt.

Erweiterungsbauten, ohne Genehmigung unternommen, wurden vorgefunden in einer chemischen Fabrik, einer Anstalt zum Bau eiserner Brücken und zwei Eisengießereien. Der Besitzer einer Stearinkerzenfabrik hatte ohne Genehmigung einen neuen Fettsäure-Destillationsapparat aufgestellt und betrieben. Der Betrieb des Apparats wurde polizeilich untersagt. Durch einen Brand in einer Fabrik feuersicherer Materialien wurde gefunden, daß in der Fabrik auch die Fabrikation von Dachpappe ohne Genehmigung betrieben wurde und es wurde der Betrieb der Dachpappefabrikation für einige Zeit polizeilich verboten.

Der Nachbar einer Metallwarenfabrik, in welcher eine 25pferdige Gaskraftmaschine mit Dowsongas betrieben wird, führte Beschwerde über Belästigung durch Gasausströmungen. Dowsongas ist ein Heizgas, welches in einem Schachtofen (Generator) erzeugt wird, indem ein Strom atmosphärischer Luft vermittelst eines Strahles überhitzten Dampfes durch eine im Generator befindliche Schicht glühender Anthracitkohlen geblasen wird. Das so erzeugte Gas enthält 23 % Kohlenoxydgas. Die Gasausströmungen finden beim Anlassen der Gaskraftmaschine statt, wenn das im Gasgenerator erzeugte Gas noch nicht die gehörige Beschaffenheit hat, um zur Speisung der Maschine verwendet werden zu können. Es wird dann das Gas aus dem Generator während etwa ¼ Stunde durch ein Rohr über das Dach des betreffenden Gebäudes in die Luft geführt. Das Anlassen der Maschine erfolgte zweimal täglich und um der Beschwerde zu begegnen, wurde die Verlängerung des erwähnten Rohres empfohlen.

Die Besitzer einer Ruß-, Wagenschmiere-, Lack- und Buchdruckfarbenfabrik wurden zum Zweck der Vermeidung von Gerüchen dazu vermocht, Vorkehrungen zu treffen, um die bei der Destillation von Harzöl in drei Apparaten auftretenden Gase zu verbrennen. Durch die getroffenen Einrichtungen werden die Kosten für Brennmaterial bei der Harzöldestillation nahezu erspart, da die Destillierblasen durch Verbrennung von abgehenden Gasen gefeuert werden. Auch ein Theerdestillationsapparat in derselben Fabrik ist mit einer Rohrleitung zum Verbrennen der Abgase versehen worden. Der Heizeffekt ist dabei allerdings nicht sehr groß, aber die Gase kommen gänzlich zur Verbrennung und können die Arbeiter und Nachbarschaft nicht belästigen.

Trotz der Ausführung der im vorigen Jahresbericht bezeichneten Maßregeln zur Geruchsverhütung beim Betrieb einer Stearinkerzenfabrik erfolgten weitere Beschwerden über Gerüche und es wurden daher dem Besitzer noch folgende Auflagen gemacht: 1) Die beim Ausblasen der Rohmaterialien aus Fässern mittelst Dampfes, beim Mischen, Reinigen und Waschen der Rohmaterialien, bei der Zersetzung der Kalkseife und bei dem Entleeren der Autoklaven entstehenden, seither in einen besonderen Ofen geleiteten Dünste sind, weil eine vollständige Verbrennung nicht stattgefunden hat, in die Feuerung des zumeist in Betrieb befindlichen Dampfkessels zu leiten und es sind die dafür erforderlichen Einrichtungen zu treffen. 2) Zum Zwecke vollständiger Verbrennung sind die Dünste möglichst frei von Wasserdämpfen (in trockenem Zustande) in die Dampfkesselfeuerung zu leiten. In die Rohrleitung für die Abführung der Dünste in die Dampf-

euerung sind Absorptionsapparate zum Geruchlosmachen der Abgase Kondensieren der Wasserdämpfe einzuschalten. In dem ersten dieser ptionsapparate ist als Absorptionsmittel Kalkmilch und im zweiten eselsäure von 66° B. anzuwenden. Diese Absorptionsapparate sind in nd wirksamem Zustande zu erhalten und es ist dafür zu sorgen, daß bgase kräftig nach der Feuerung abgesogen werden. An die Dunst- g sind vor ihrer Einmündung in die Absorptionsapparate die Abdampf- g und das Druckablaßventil der Autoklaven anzuschließen. 3) Wird estillation von Fettsäuren derart betrieben, daß der Inhalt der Destillier- nicht vollständig abdestilliert und der Rückstand in ein Montejus ab- en wird, so muß dieses Montejus mit seinem Abdampfrohre an ptionsapparate der unter 2 bezeichneten Art angeschlossen sein. Keines- dürfen Dünste aus dem Montejus in den Arbeitsraum oder nach n abgeleitet werden. Der Rückstand im Montejus darf erst dann in Gefäß bei den Autoklaven gedrückt werden, wenn er so weit erkaltet ist, ein erheblicher Geruch davon nicht ausgeht. 4) Die Dunstrohrleitungen, e die bei der Destillation der Fettsäuren entstehenden Dämpfe und se nach den Destillierblasenfeuerungen führen, sind an Absorptions- rate der unter 2 bezeichneten Art anzuschließen. 5) Das Ablassen der stände aus den Destillierblasen muß bei einer so niedrigen Temperatur ückstände geschehen, daß starke Gerüche dabei nicht auftreten können. — der Ausführung dieser Maßregeln wurden sowohl in die Dunstrohr- ng für die Destillierapparate, als in die Dunstrohrleitung für die beim lasen der Rohmaterialien aus Fässern mittelst Dampfes, beim Mischen, igen und Waschen der Rohmaterialien, bei der Zersetzung von Kalkseife bei dem Entleeren der Autoklaven entstehenden Dünste je drei Ab- ionsgefäße eingeschlossen, so daß die Dünste Koksschichten, welche mit nilch getränkt sind, dann solche mit Schwefelsäure und dann wieder mit Kalkmilch durchstreichen. Die schließliche Entsäuerung der Dünste e für notwendig erachtet, um eine Zerstörung des Dampfkessels, in Feuerung die Dünste geleitet werden, zu verhüten. Die Absorptions- rie für die bei der Destillation der Fettsäuren entstehenden Dünste ist r als die andere Absorptionsbatterie. Der nötige Zug für die Be- ng der Gase und Dünste wird durch den Betrieb eines Ventilators, en Dünsten aus der Destillation durch ein Dampfstrahlgebläse erzeugt. den erläuterten Maßregeln zur Geruchsverhütung ist man von der ht geleitet worden, daß das Einleiten der Dünste in eine Feuerung ausreichend sei. Werden geringe Fettsorten zum Verseifen benutzt, so nen mit den freien Fettsäuren noch Neutralfette und andere tierische se, Zell- und Bindegewebe, Condrin- und Leimsubstanzen, Albuminate ꝛc. in die Destillierblasen. Dieselben zersetzen sich bei der Temperatur von –350°, namentlich aber gegen das Ende der Operation; die entstehenden tzungsprodukte sind nicht alle brennbar und gehen, wenn sie die llierblasenfeuerung passiert haben, unverändert durch den Schornstein Freie und veranlassen die Klagen der Stadtbewohner über widerliche che. Die nicht oder schwerverbrennlichen Riechstoffe sollen durch Ab- ion unschädlich gemacht werden.

ogen. Die Wohnungen bestehen aus zwei, teilweise aus
nd es gehören dazu Küche, Keller, Abort, Heuboden, Stall
rten. Im ganzen sind jetzt Arbeiterwohnungen für 15
nden.

in der Aktien-Ziegelei bei Darmstadt beschäftigten Arbeiter
mäßiges Arbeiterwohnhaus erbaut. Dasselbe enthält einen
ie Arbeiter aus Lippe mit 25 Betten und verschließbaren
hstube, Küche, Speisekammer und die Wohnung des Ziegel-
Abteilung des Hauses enthält einen Schlafraum für andere
iegelei mit 5 Betten. Die Kosten für die Errichtung des
betrugen 10 400 Mk. Hierin ist der Wert des Bauplatzes

a J. A. André, Kistchenfabrik, Holz- und Furnierschneiderei
hat ein Gebäude zur Benutzung für diejenigen Arbeiter,
nstags sich nach Hause begeben, hergerichtet. Das Gebäude
ier Erde einen Aufenthaltssaal mit Tisch und Bänken und
d und oben einen Schlafsaal mit Betten für 12 Arbeiter.
Bau von Arbeiterwohnungen zu fördern und auf diese Weise
Versicherungsanstalt zu Gunsten der arbeitenden Bevölkerung
n, hat der Ausschuß der Invaliditäts- und Altersversicherungs-
Großherzogtum Hessen folgende Beschlüsse gefaßt: 1) Der
mit einverstanden, daß ein Teil des Anstaltsvermögens,
der vierte Teil desselben, zur Förderung der Erbauung
mungen verwendet wird. 2) Zu diesem Zweck können Dar-
inden, Arbeitgeber, milde Stiftungen oder gemeinnützige
und Baugenossenschaften gegen mäßige Verzinsung gewährt
Darleihung von Kapitalien an Arbeitgeber, milde Stif-
emeinnützige Baugesellschaften und Baugenossenschaften soll
eichende Sicherheit erfolgen. Als hinreichende Sicherheit
en: Die Verpfändung von Liegenschaften, die Cession von
ferner die Hingabe von Wertpapieren, welche zur Anlage
ern zugelassen sind, als Faustpfand. 4) Die Liegenschaften
$66^2/_3$ % ihres Schätzungswertes beliehen werden. 5) Die
n bereits während der Erbauung der Arbeiterwohnungen,
Bau fortschreitet, in Teilbeträgen gegen entsprechende Sicher-
werden. 6) Ueber die Gewährung dieser Darlehen und die
en Bedingungen hat der Gesamt-Vorstand unter Zuziehung
Ausschuß aus seiner Mitte zu wählenden Kommission zu
se Kommission besteht aus drei Mitgliedern, wovon zwei
in Darmstadt haben sollen. Sie wird als vollzählig be-
indestens zwei ihrer Mitglieder bei der Beratung anwesend
mission hat die allgemeinen Grundsätze, nach welchen Dar-
verden sollen, festzustellen und dem Ausschuß darüber Vor-
t. — Das Großherzogliche Ministerium des Innern und
ie Genehmigung dieser Beschlüsse unter dem Vorbehalt er-
Kapitalausleihungen die besondere ministerielle Genehmigung
ist, wenn ein geringerer als der landesübliche Zinsfuß

gewährt oder das Darlehen gegen andere als mündelsichere Sicherh gegeben werden soll.

Es wäre zu wünschen, daß die beteiligten Kreise von der ihnen botenen Gelegenheit, Darlehen zu mäßigem Zinsfuße zur Erbauung v Arbeiterwohnungen zu erhalten, vielfach Gebrauch machen.

Die Arbeiter der Zuckerfabrik zu Groß-Gerau sind außer gegen l fälle bei der Zuckerberufsgenossenschaft auch noch bei einer Versicherun Gesellschaft gegen Unfälle und Krankheit versichert. Ueber die Verteilu der Unterstützungen aus dieser Privatversicherung behält sich die Fabr leitung Verfügungsrecht vor, so daß solche auch in gewissen Fällen Fabrikkrankenkasse zugewiesen werden können. Die Krankenunterstützung aus der Fabrikkrankenkasse sind von ½ auf ⅔ des Arbeitsverdienstes erh worden. Nicht gegen Unfälle versichert fand ich die Arbeiter in 6 v sicherungspflichtigen Betrieben.

Im Berichtsjahr ist eine freie Vereinigung der Ortskranke kassen des Großherzogtums ins Leben getreten. Derselben kön Orts-, Betriebs-, Bau- und Innungskrankenkassen beitreten. Die Vereinigu hat den Zweck, einen Mittelpunkt für den Meinungsaustausch der Krank kassenvorstände, sowie für den persönlichen Verkehr derselben und Angestell der Krankenkassen zu bilden und die gemeinsamen Angelegenheiten Krankenkassen auf den ihnen gesetzlich zugewiesenen Gebieten und n ferner zuzuweisenden Gebieten zu fördern. Dieser Zweck soll durch Abhaltu von Versammlungen (Krankenkassentagen), durch Mitteilungen im Verban Organe und sonstige gemeinsam zu unternehmende Schritte erreicht werd Im Großherzogtum Hessen haben die Ortskrankenkassen wesentliche T der Ausführung des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes, wie E Erheben der Beiträge, Einkleben der Marken, die vorläufige Aufbewahru der Quittungskarten u. s. w. zu besorgen.

Infolge von Bestimmungen des Gesetzes vom 10. April 1892, treffend: die Krankenversicherung der Arbeiter, insbesondere derjenigen, d auch die freien Hilfskassen freie ärztliche Behandlung und Heilmittel leisten haben, hat sich eine Anzahl solcher Kassen aufgelöst. Im Kre Darmstadt beträgt die Zahl der aufgelösten Hilfskassen 12.

Durch besondere Verordnung ist es den Eigentümern von Fabri und anderen größeren gewerblichen und landwirtschaftlichen Unternehm gestattet worden, die Mobilien der bei ihnen beschäftigten, im Großherzogt wohnenden Arbeiter und Angestellten auf deren Antrag für die Dauer Beschäftigung bei den fraglichen Fabrikunternehmern ꝛc. bei einer der Großherzogtum zum Geschäftsbetriebe zugelassenen Mobiliar-Feuerversic rungsanstalten mittelst einer Kollektivversicherung gegen Feuersgefa zu versichern.

Die aus städtischen Mitteln unterhaltene hauswirtschaftlic Fortbildungsschule in Darmstadt für Mädchen, welche frü die Mittel- oder Volksschule besuchten (siehe Jahresbericht für 1890 S. 2 zählte bei dem am 11. Mai eröffneten 4. Kurse 60 Schülerinnen. Unt richts[illegible]stände sind Weißzeug-, Hand- und Maschinennähen, Flick [illegible]icken, Bügeln, Waschen, Putzen, hauswirtschaftliches Rechn

nfertigung von Geschäftsaufsätzen, Haushaltungskunde, Zubereitung eines nfachen und billigen aber nahrhaften Mittagessens. Der Unterricht findet einem städtischen Schulhause statt.

In Langen wurde eine Haushaltungsschule für über 16 Jahre te Mädchen aus dem Bürger- und Bauernstande gegründet. Der Unterht erstreckt sich auf Führung eines bürgerlichen Haushalts, insbesondere ochen, Backen, Waschen, Bügeln, Putzen, Weißzeugnähen, Flicken, Stricken, nfertigen von Kleidern, Zubereitung von Butter und Käse, Konservierung m Früchten und anderen Lebensmitteln, Obst und Gartenbau, Geflügelltung, Deutsche Sprache, Rechnen, Buchführung, Gesundheits- und rankenpflege. Ein Kursus dauert 5 Monate. Die Kosten der Anstalt erden durch Beiträge des Kreises Offenbach, der Bezirkssparkasse ngen, des landwirtschaftlichen Vereins für die Provinz Starkenburg und s landwirtschaftlichen Bezirks-Vereins Offenbach und durch Schulgelder stritten.

Die Bestimmung in § 120 Abs. 1 der Gewerbeordnung, daß vom Oktober 1894 ab an Fortbildungsschulen der Sonntagsunterricht nur attfinden darf, wenn die Unterrichtsstunden so gelegt werden, daß die chüler am Besuche des Hauptgottesdienstes nicht behindert sind, wird den estand der im Großherzogtum befindlichen zahlreichen gewerblichen onntagszeichenschulen bedauerlicherweise schwer treffen. Den chülern der Sonntagszeichenschulen, welche den Gottesdienst besuchen ollten, war dies auch seither nicht verwehrt. Die Gewerbeunternehmer nd nach § 120 verpflichtet, ihren Arbeitern unter 18 Jahren, welche eine on der Gemeindebehörde oder vom Staate als Fortbildungsschule anerkannte nterrichtsanstalt besuchen, hierzu die erforderlichen Falls von der zuständigen Behörde festzusetzende Zeit zu gewähren. Tritt bis zum Oktober 1894 eine Aenderung der Bestimmung über den Unterricht r Zeit des Hauptgottesdienstes nicht ein, so wird die Verlegung des nterrichts auf Wochentage erfolgen müssen, wenn überhaupt noch dem edürfnis der theoretischen Fachausbildung gewerblicher Arbeiter ferner itsprochen werden soll. Aber auch im Falle der Verlegung des Unterchts auf Werktage ist den vielen älteren Arbeitern, welche die Handerkerschule besuchen, die Möglichkeit des ferneren Unterrichtsbesuchs entgen. Die Freigabe der Lehrlinge oder jugendlichen Arbeiter für den esuch von Unterricht an Werktagen stößt bei den Arbeitgebern des andwerks im allgemeinen auf größeres Widerstreben, als bei den Arbeitbern in der Fabrik-Industrie.

Im Odenwald in den Orten Erbach, Michelstadt, Steinbach und tockheim des Mümlingthales wird die Schnitzerei und Dreherei in Elfenin und verwandten Materialien lebhaft betrieben. Ferner befindet sich Erbach eine Brüyèreholz-Pfeifen- und Cigarrenspitzenfabrik mit Dampftrieb, deren Erzeugnisse auch im Ausland Absatz finden. Etwa 350 Pernen sind in der Schnitzerei, Dreherei und Pfeifenfabrikation beschäftigt. ine im Berichtsjahr zu Erbach i. O. eröffnete Fachschule für Elfenschnitzerei und verwandte Gewerbe bezweckt die Förderung dieser ndustrie. Die neue Fachschule ist Staatsanstalt.

Die Einführung der freiwilligen Lehrlingsprüfungen nach d vorigen Jahresbericht S. 5 mitgeteilten Bestimmungen der Centralste die Gewerbe macht, wenn auch nicht rasche, doch stetige Fortschritte.

Die von Schuhfabrikarbeitern in Offenbach für gemeinschaftliche nung betriebene Schuhfabrik (eingetragene Genossenschaft mit beschr Haftpflicht), über deren Statuten und ersten Geschäftsbericht (für II. Quartal 1891) im vorigen Jahresbericht Mitteilungen gemacht w sind, ist in Konkurs geraten und der Betrieb wurde im Oktober 189 gestellt.

Darmstadt, im Februar 1893.

Großherzoglich Hessischer Fabrik-Inspektor für den Aufsichtsbezirk I.

gez. Moeser.

Aufsichtsbezirk I., die Provinz Starkenburg.

Uebersicht über die Industrie- und Arbeiter-Verhältnisse des Aufsichtsbezirkes.

Gruppe:	Bezeichnung der Industriezweige. Klassifikation der deutschen Gewerbe-Statistik.	Anlagen				Arbeiter										
		mit Dampfbetrieb.	mit sonstigen elementaren oder tierischen Motoren.	ohne Motoren.	überhaupt.	erwachsene (über 16 Jahre alt.)		jugendliche 14—16 Jahre alt.		jugendliche 12—14 Jahre alt.		überhaupt.	zusammen erwachsene.	zusammen jugendliche.	zusammen männliche.	zusammen weibliche.
						m.	w.	m.	w.	m.	w.					
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
III.	Bergbau, Hütten- und Salinenwesen, Torfgräberei	7	3	2	12	629	3	21	—	—	—	653	632	21	650	3
IV.	Industrie der Steine und Erden	27	12	39	78	2453	49	226	19	2	—	2749	2502	247	2681	68
V.	Metall-Verarbeitung	27	24	6	57	2049	191	312	68	1	—	2621	2240	381	2362	259
VI.	Maschinen, Werkzeuge, Instrumente, Apparate	61	11	2	74	3771	53	349	22	—	—	4195	3824	371	4120	75
VII.	Chemische Industrie	9	7	9	25	1088	191	25	31	—	1	1336	1279	57	1113	223
VIII.	Forstwirtschaftliche Nebenprodukte, Leuchtstoffe, Fette, Oele und Firnisse	29	2	7	38	961	197	18	42	—	—	1218	1158	60	979	239
IX.	Textil-Industrie	7	11	12	30	381	405	32	109	1	—	928	786	142	414	514
X.	Papier und Leder	29	16	49	94	2229	648	184	168	1	—	3230	2877	353	2414	816
XI.	Industrie der Holz- und Schnitzstoffe	57	20	10	87	1123	139	91	38	1	—	1392	1262	130	1215	177
XII.	Nahrungs- und Genußmittel	102	8	80	190	2804	3112	302	390	8	8	6624	5916	708	3114	3510
XIII.	Bekleidung und Reinigung	7	5	19	31	731	751	49	178	—	—	1709	1482	227	780	929
XV.	Polygraphische Gewerbe	9	26	1	36	626	147	84	33	—	—	890	773	117	710	180
—	Sonstige Industriezweige	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Zusammen:	371	145	236	752	18845	5886	1693	1098	14	9	27545	24731	2814	20552	6993

Staat: Großherzogtum Hessen.
Aufsichtsbezirk I., die Provinz Starkenburg.

Anlage Nr. 2 zum Jahresberichte für 1892.

Nachweisung der Zahl der im Jahre 1892 in Fabriken und diesen gleichstehenden Anlagen beschäftigten Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeiter.

Bezeichnung der Industrie-Gruppen.		Anzahl der Fabriken ꝛc., in welchen beschäftigt werden		Anzahl der Arbeiterinnen über 16 Jahre			Anzahl der jungen Leute von 14—16 Jahren.			Anzahl der Kinder unter 14 Jahren			Anzahl sämtlicher jugendlicher Arbeiter.		
Gruppe:	(Klassifikation der deutschen Gewerbestatistik.)	a. Arbeiterinnen über 16 Jahre.	b. jugendliche Arbeiter.	a. 16 bis 21 Jahre.	b. über 21 Jahre.	zusammen.	männlich.	weiblich.	zusammen.	männlich.	weiblich.	zusammen.	männlich.	weiblich.	zusammen.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
III.	Bergbau, Hütten- und Salinenwesen, Torfgräberei	1	6	1	2	3	21	—	21	—	—	—	21	—	21
IV.	Industrie der Steine und Erden	12	58	37	12	49	226	19	245	2	—	2	228	19	247
V.	Metall-Verarbeitung	25	44	138	53	191	312	68	380	1	—	1	313	68	381
VI.	Maschinen, Werkzeuge, Instrumente, Apparate	4	60	43	10	53	349	22	371	—	—	—	349	22	371
VII.	Chemische Industrie	17	13	80	111	191	25	31	56	—	1	1	25	32	57
VIII.	Forstwirtschaftliche Nebenprodukte, Leuchtstoffe, Fette, Oele und Firnisse	12	12	117	80	197	18	42	60	—	—	—	18	42	60
IX.	Textil-Industrie	26	24	247	158	405	32	109	141	1	—	1	33	109	142
X.	Papier und Leder	78	63	409	239	648	184	168	352	1	—	1	185	168	353
XI.	Industrie der Holz- und Schnitzstoffe	20	42	88	51	139	91	38	129	1	—	1	92	38	130
XII.	Nahrungs- und Genußmittel	108	86	1249	1863	3112	302	390	692	8	8	16	310	398	708
XIII.	Bekleidung und Reinigung	25	24	396	355	751	49	178	227	—	—	—	49	178	227
XV.	Polygraphische Gewerbe	27	30	96	51	147	84	33	117	—	—	—	84	33	117

Bewilligungen von Ueberarbeit erwachsener Arbeiterinnen auf Grund des § 138 a der Gewerbeordnung im Jahre 1892.

A. Verzeichnis der Bewilligungen von Ueberarbeit erwachsener Arbeiterinnen an den Wochentagen außer Samstags gemäß § 138a Absatz 1 der Gewerbeordnung.

Ord.-Nr.	Namen oder Firma des Fabrikbesitzers.	Bezeichnung des Betriebs.	Ort.	Zahl der weiblichen Arbeiter über 16 Jahre.	Zeitraum, für welchen die Ueberarbeit gestattet wurde.	Bemerkungen.
1 I.	Peter Schlesinger	Metallwarenfabrik- und Fahrräderfabrik	Offenbach	7	8 Tage	
II.	"	"	"	7	7 "	
2	Ludwig Häge	Metallwarenfabrik	"	1	4 "	
3	Friedrich Moller	"	"	2	8 "	
4	Möller und Schröder	Metall- und Gürtlerwarenfabrik	"	8	10 "	
5	Gustav Pirazzi & Co.	Darmsaitenfabrik	"	16	8 "	
6 I.	Emil Volmar	Stearinkerzenfabrik	"	25	11 "	
II.	"	"	"	25	5 "	
7 I.	F. F. Creutz	Gelatinefabrik	Steinbach i. O.	17	12 "	13 Stunden täglich Beschäftigung wegen außergewöhnlicher Häufung der Arbeit.
II.	"	"	"	17	14 "	do. do. do. do.
8	Phil. Ullrich	Strickwarenfabrik	Darmstadt	20	12 "	Beschäftigung bis 10 Uhr abends. Die Arbeitszeit darf 13 Stunden nicht übersteigen.
9 I.	Sal. L. Goldschmidt	Posamentierwarenfabrik	Offenbach	12	11 "	
II.	" " "	" "	"	12	14 "	
III.	" " "	" "	"	15	10 "	
10	Kirschner, Katz & Co.	" "	"	10	10 "	
11	W. Reichenberger Nachf.	" "	"	19	9 "	

Ord.-Nr.	Namen oder Firma des Fabrikbesitzers.	Bezeichnung des Betriebs.	Ort.	Zahl der weiblichen Arbeiter über 16 Jahre.	Zeitraum, für welchen die Ueberarbeit gestattet wurde.	Bemerkungen.
12 I.	Jakob Löwenstein II.	Kartonagefabrik	Offenbach	14	30 Tage	
II.	" "	"	"	13	10 "	
13	Fr. Maier	Präge-Anstalt	"	8	4 "	
14	J. F. Knipp	Albumfabrik	"	2	11 "	
15 I.	A. F. Hoffmann Wwe.	Kartonagefabrik	"	20	9 "	
II.	" "	" "	"	18	8 "	
III.	" "	" "	"	18	8 "	
16	C. H. Hamann	Albumfabrik	"	15	11 "	
17 I.	Ludwig Krumm	Portefeuillewarenfabrik	"	25	6 "	
II.	" "	" "	"	30	5 "	
III.	" "	" "	"	30	6 "	
IV.	" "	" "	"	30	6 "	
V.	" "	" "	"	30	6 "	
VI.	" "	" "	"	30	5 "	
VII.	" "	" "	"	20	3 "	
18 I.	Wilhelm Leißler & Sohn.	Fabrik feiner Lederwaren	"	12	9 "	
II.	" "	" "	"	12	8 "	
III.	" "	" "	"	12	8 "	
IV.	" "	" "	"	12	8 "	
V.	" "	" "	"	12	5 "	
VI.	" "	" "	"	12	2 "	
19 I.	Peter Ackermann	Portefeuille- und Kartonage-fabrik	"	6	10 "	
II.	" "	" "	"	6	10 "	
III.	" "	" "	"	4	10 "	
20	J. G. Höfle	Portefeuillewarenfabrik	"	2	10 "	
21 I.	Weintraud & Co.	Album-, Lederwaren- und Metallwarenfabrik	"	28	8 "	
..						

II.	"	"	"	8	8 "	
24	Friedrich Stein	" "	"	4	10 "	
25	Schönhof-Strauß	Schuhwarenfabrik	"	18	14 "	
26	N. Schmahl	Schäftefabrik	"		3 "	
27 I.	Bloch & Hirsch	Hasenhaarschneiderei	"	120	8 "	
II.	"	"	"	120	3 "	
28	Johann Schimmel	Korsettenfabrik	"	10	8 "	
29	H. Hohmann	Buch- und Steindruckerei	Darmstadt	10	40 "	Dienstags, Mittwochs, Donnerstags und Freitags bis zu 12½ Stunden zwischen 7 Uhr morgens und 9½ Uhr abends mit ½stündigen Vor- und Nachmittagspausen und 1½stünd. Mittagspausen. Widerruf vorbehalten.
30	H. Kichler	Buchdruckerei	"	2	unbestimmt	An sämtlichen auf Wochentage fallenden Festtagen bis 10 Uhr abends. Widerruf vorbehalten.
31	C. F. Winter	" "	"	10	2 Wochen	Beschäftigung bis 9 Uhr abends. Die Arbeitszeit darf 18 Stunden nicht übersteigen. Widerruf vorbehalten.
32	L. C. Wittich	" "	"	6	unbestimmt	Auf Grund des vorgelegten Betriebsplans. Beschäftigung über 11 Stunden täglich, jedoch nicht über 10 Uhr abends. Die durchschnittliche Arbeitszeit übersteigt nicht die gesetzliche. Widerruf vorbehalten.

B. Verzeichnis der Bewilligung von Ueberarbeit erwachsener Arbeiterinnen an den Vorabenden von Sonn- und Festtagen gemäß § 138a Absatz 5 der Gewerbeordnung.

1	Ludwig Häge	Metallwarenfabrik,	Offenbach	1	für 1892	
2	C. Naumann	Seifenfabrik	"	6	" "	
3	Emil Volmar	Stearinkerzenfabrik	"	6	" "	
4	M. Salin	Posamentierwarenfabrik	"	3	" "	
5	C. Hochstätter & Söhne	Tapetenfabrik	Darmstadt	13	unbestimmt	Vom 15. März bis 15. Oktober bis 6 Uhr und vom 15. Oktober bis 15. März bis 7 Uhr für Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten. Widerruf vorbehalten.
6	Weintraud & Co.	Lederwaren- und Metallwarenfabrik	Offenbach	3	für 1892	

Ord.-Nr.	Namen oder Firma des Fabrikbesitzers.	Bezeichnung des Betriebs.	Ort.	Zahl der weiblichen Arbeiter über 16 Jahre.	Zeitraum, für welchen die Ueberarbeit gestattet wurde.	Bemerkungen.
7	E. Posen & Co.	Album-, Portefeuille- und Ledergalanteriewarenfabrik	Offenbach	2	für 1892	
8	Karl Wagner jun.	Taschenfabrik	"	5	" "	
9	H. Müller & Co.	Militäreffektenfabrik	"	4	" "	
10	L. M. Wetzler	Portefeuillewarenfabrik	"	2	" "	
11	Joh. Hau	Stockfabrik und Rohrhandlung	Bürgel	5	" "	
12	de Bary & Kugler	Cigarrenfabrik	Klein-Krotzenburg	8	" "	
13	Gebrüder Grau	" "	Froschhausen	3	" "	
14	"	" "	Hainstadt	3	" "	
15	Gebrüder Merk	Hutfabrik	Offenbach	2	" "	
16	C. F. Winter	Buchdruckerei	Darmstadt	12	unbestimmt	An Vorabenden von Sonn- und Festtagen außer Weihnachten, Ostern und Pfingsten für Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten. Widerruf vorbehalten.
17 I.	Fr. Schömbs	Lithographie und Steindruckerei	Offenbach	3	für 1892	
II.	"	" "	"	6	" "	
18	Aktiengesellschaft für Schriftgießerei und Maschinenbau	Schriftgießerei und Maschinenfabrik	"	4	" "	
19	van der Heyden	Schriftgießerei	"	4	" "	
20	Kramp & Co.	Lithographie und Steindruckerei	"	5	" "	

Nachweisung der bei Handhabung des § 120a der Gewerbe-Ordnung vorgefundenen Mängel, auf deren Abstellung im Interesse der Unfall-Verhütung hingewirkt wurde.

Gruppe:	Bezeichnung der Industriezweige. Klassifikation der deutschen Gewerbe-Statistik.	Dampfkessel, Dampfleitungen und Dampfboden. (Ausströmen von Dampf 2c.)	Motoren, (Dampfmaschinen, Turbinen, Wasserräder 2c.)	Transmissionen aller Art (Wellen, Zahnräder, Riemen, Seile 2c.)	Fahrstühle, Aufzüge, Krahne, Hebezeuge, Transportmaschinen.	Centrifugen.	Maschinen zur Bearbeitung von: Metall.	Holz.	sonstigen Stoffen.	Maschinen und maschinelle Vorrichtungen, welche nicht unter Spalte 4—10 fallen.	Explosive und feuergefährliche Stoffe (Pulver, Benzin 2c.)	Ausströmen giftiger Gase, heißer, ätzender Flüssigkeiten u. ähnl. m.	Fahrgang, Transport von Lasten, Auf- und Abladen.	Treppen, Galerien, Vertiefungen, Passins u. ähnl.	Herabfallen von Gegenständen, Bruch, Einsturz.	Verschiedene Gegenstände und Vorgänge.
		Anzahl der Mängel, bezw. Anordnungen.														
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
III.	Bergbau, Hütten- und Salinenwesen, Torfgräberei	—	—	8	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
IV.	Industrie der Steine und Erden	1	4	1	4	—	2	1	5	—	—	—	—	1	—	—
V.	Metall-Verarbeitung	—	1	2	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	2
VI.	Maschinen, Werzeuge, Instrumente, Apparate	2	3	7	2	—	24	3	—	1	1	—	—	2	—	3
VII.	Chemische Industrie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—
VIII.	Forstwirtschaftliche Nebenprodukte, Leuchtstoffe, Fette, Oele und Firnisse	—	—	3	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1
IX.	Textil-Industrie	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2	—	2
X.	Papier und Leder	1	4	13	1	—	4	1	23	—	—	—	3	6	1	6
XI.	Industrie der Holz- und Schnitzstoffe	1	3	9	—	—	—	17	1	—	8	—	—	7	—	5
XII.	Nahrungs- und Genußmittel	—	6	8	2	—	—	1	3	—	3	—	1	7	—	8
XIII.	Bekleidung und Reinigung	1	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
XV.	Polygraphische Gewerbe	—	—	—	—	—	—	—	8	—	1	—	—	—	—	5
—	Sonstige Industriezweige	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Zusammen:	6	22	53	10	—	34	24	44	1	15	1	4	26	1	32

Anlage Nr. 5 zum Jahresbericht des Großherzoglich Hessischen Fabrik-Inspektors für den Aufsichtsbezirk I für 1892.

Genehmigungsbedingungen für eine Anilin- und Anilinfarbenfabrik.

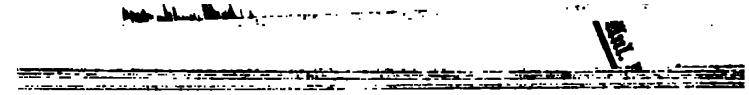
1) Abwasser des Fabrikbetriebs dürfen nicht versenkt und es muß verhütet werden, daß solche in den Boden eindringen. Die Ableitung der Abwasser in den Fluß muß in dichten Leitungen erfolgen, welch' letztere soweit in die Strömung einreichen, daß eine Verunreinigung der Ufer ausgeschlossen bleibt. Suspendierte Stoffe in den Abwassern müssen durch Filter zurückgehalten werden.
2) Feste Abfälle des Fabrikbetriebs, welche lösliche Stoffe enthalten und beim Lagern im Freien den Boden verunreinigen könnten, sind derart zu behandeln oder zu beseitigen, daß eine schädliche Einwirkung auf den Boden ausgeschlossen bleibt.
3) Uebelriechende oder giftige oder auf die Vegetation und Umgebung schädlich wirkende Gase und Dämpfe sind durch Absaugen an den Entstehungsstellen und Ableitung in hohe Schornsteine in hohe Luftschichten zu führen. Wo solche Gase oder Dämpfe in erheblichen Mengen auftreten, sind sie durch Kondensation, Absorption oder diejenigen anderen geeigneten Mittel, welche die Technik bietet, unschädlich zu machen.
4) Durch Einrichtung der Feuerungsanlagen, durch Anwendung geeigneten Brennmaterials und sorgsame Wartung ist auf eine möglichst vollständige Verbrennung des Rauches hinzuwirken.
5) Arbeiten mit Stoffen, welche bei gewöhnlicher Temperatur leicht entzündliche Dämpfe entwickeln, dürfen nur bei Tageslicht oder in Räumen vorgenommen werden, in welchen durch die Art der Beleuchtung, durch Abwesenheit von Flammen oder Feuerungen die Gefahr der Entzündung ausgeschlossen ist. Das Entleeren und Füllen von Gefäßen mit solchen Stoffen hat möglichst bei Geschlossenhalten der Gefäße zu geschehen.
6) Die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie sind pünktlich zu erfüllen.
7) Durch die Betriebseinrichtungen und die Abgabe geeigneter Schutzmittel an die Arbeiter, sowie Anhalten der Arbeiter zum Gebrauch der Schutzmittel (wie Schwämme, Respiratoren, Schutzbrillen, Gummihandschuhe, Fußbekleidungen, Kleider ꝛc.) muß die direkte Berührung der Hände und Haut der Arbeiter mit giftigen, ätzenden oder sonstwie schädlich wirkenden Stoffen oder das Einatmen giftiger, schädlich wirkender oder belästigender Gase und Dämpfe vermieden werden.
8) Durch Benutzung von nach Thunlichkeit arsenfreien Materialien bei den Reduktionen ist die Bildung von Arsenwasserstoff thunlichst zu verhüten.
9) Operationen und Manipulationen mit solchen trockenen Stoffen, welche dabei gesundheitsschädlichen oder belästigenden Staub entwickeln, sind

unter Anwendung von Mitteln für die Absaugung des Staubs an den Entstehungsstellen und Beseitigung desselben vorzunehmen.

0) Es dürfen von den Arbeitern Speisen und Getränke in den Arbeitsräumen nicht aufbewahrt oder genossen werden. Den Arbeitern müssen hierfür, sowie für das Aufbewahren der Kleider besondere Räume zur Verfügung gestellt werden. Den Arbeitern ist Gelegenheit zu geben, daß sie sich baden, waschen und den Mund ausspülen können. Die Arbeiter sind zur Reinlichkeit anzuhalten.

1) Bei eintretenden Erkrankungen oder Verletzungen von Arbeitern ist die sofortige ärztliche Behandlung der betreffenden Arbeiter zu veranlassen. Ueber die Erkrankungen und Verletzungen ist ein Buch zu führen, in welches Namen, Beschäftigung, die Zeit, Art und Folgen der Erkrankungen oder Verletzungen einzutragen sind. Dieses Buch ist dem Fabriken-Aufsichtsbeamten auf dessen Verlangen jederzeit vorzulegen.

2) Sollten die getroffenen Einrichtungen sich nicht als genügend erweisen, um erhebliche Gefahren, Nachteile oder Belästigungen für das Publikum oder Gefahren für die Gesundheit und das Leben der Arbeiter auszuschließen, so ist der Unternehmer jederzeit verpflichtet, auf seine Kosten und ohne Anspruch auf Schadenersatz diejenigen Bedingungen zu erfüllen, welche ihm in dieser Hinsicht von dem Kreisausschuß (den gesetzlichen Instanzenzug vorbehalten) etwa auferlegt werden.



Jahresbericht

s Großherzoglich Heſſiſchen Fabrik-Inſpektors für die Provinzen Rheinheſſen und Oberheſſen

(Aufſichtsbezirk II)

für 1892

mit 7 Anlagen.

I. Allgemeines.

Mit Verfügung Großherzoglichen Miniſteriums des Innern und der ſtiz wurde angeordnet, daß vom 1. April 1892 ab der Kreis Worms, bisher zu dem Aufſichtsbezirk I gehörte, dem Aufſichtsbezirk II einleibt wurde. Es wurde damit eine größere Gleichheit in der Zahl der triebe beider Aufſichtsbezirke bezweckt, auch ſind dieſelben jetzt in geophiſcher Beziehung mehr abgerundet.

Am Ende des Jahres 1892 betrug in dieſem neu abgegränzten Be- die Zahl der Fabriken (ohne die nicht zu den Fabriken zählenden, nach 16 der Gewerbe-Ordnung genehmigungspflichtigen Anlagen) 840, die hl der darin beſchäftigten Arbeiter 26 443. Von dieſen 840 Betrieben erſtehen 35 der Aufſicht der Bergmeiſtereien und 805 der Aufſicht des brik-Inſpektors.

Die Tabelle, Anlage 1, enthält eine Ueberſicht über die Induſtrie- und Anl. beits-Verhältniſſe des Aufſichtsbezirks.

Neu entſtanden ſind:

1 Glasfabrik,
1 chemiſche Fabrik,
1 Degrasfabrik,

1 Filtriersteinefabrik,
1 Messinggießerei,
2 Dampfsägewerke,
3 Dampf-Molkereien,
3 Cigarrenfabriken,
1 Dampf-Ziegelei,
1 Druckerei,
1 Bandagenfabrik,
1 Käsefabrik,
1 Kassenschrankfabrik,
1 Schuhfabrik,
1 Bonbonsfabrik.

Nach vorübergehender Unterbrechung war wieder in Betrieb:

1 Papierfabrik.

Betriebsstillstand war in:

1 Papierfabrik,
1 Schuhfabrik,
1 Bierbrauerei,
1 Zündhölzerfabrik.

Eingegangen sind:

1 Flaschenhülsenfabrik,
1 Cigarrenfabrik,
1 Pelzwarenfabrik,
1 Dampf-Ziegelei,
2 Schuhfabriken,
1 Möbelfabrik.

Eine Gelatinefabrik, welche schon einige Zeit stille stand, wurd eine chemische Fabrik umgewandelt, in welcher rektifizierter Holzgeist, A und Essigäther dargestellt wird; letzterer ist hauptsächlich für Pulversal bestimmt.

Neue Fabrikbauten sind im ganzen wenig entstanden, so eine fabrik, die einzige im Großherzogtum; ferner eine Degrasfabrik, eine Fil steinefabrik, eine Fabrik für Bade-Apparate, einige Dampf-Molkereien u Neue Anbauten wurden unter anderen errichtet für eine Möbelfabrik, eine S stofffabrik, eine Papierfabrik, eine Cementfabrik, zwei chemische Fabriken u

Neue Dampfkessel und Lokomobilen wurden im Berichtsjahr 90 gestellt, eingegangen oder stille gestellt waren 24.

Die Zahl der Gasmotoren, sowie die der Benzin- und Petrol Motoren nimmt stetig zu. Elektrische Kraftübertragungen bis 15 P stärken wurden mehrere beobachtet. Elektrische Beleuchtungen wurde einer Reihe von Fabriken, Mühlen u. s. w. eingerichtet; in einer brauerei wurde sie wieder aufgegeben, weil die Dampfmaschine, die Betrieb der Dynamomaschine bewirkte, selbst nur zu kurze Zeit täglic braucht wurde.

Im Berichtsjahr wurden 280 gewerbliche Anlagen besucht, dar 8 zweimal, 2 dreimal und außerdem 2 bei Nachtzeit. 108 ganze u

ɔe Tage wurden auf Reisen zugebracht; zur Besichtigung aller Fabriken Bezirks bedarf ich jetzt mehr als zwei Jahre.

Von den Ortspolizeibehörden gingen 97 Einladungen zu Unfall-Unter-ungen ein (Rheinhessen 90, Oberhessen 7) und habe ich nur 24 der-en beigewohnt.

An schriftlichen Arbeiten wurden 207 abgesendet, und zwar: 25 Berichte das Großherzogliche Ministerium des Innern und der Justiz, 58 Gut-ten an Großherzogliche Kreisämter und Gerichtsbehörden und 124 reiben an Bürgermeistereien, Fabrikbesitzer, Gewerbtreibende u. s. w.

In 3 Fällen wurde ich von Gerichtsbehörden als Sachverständiger ezogen; der eine betraf einen Fabrikbrand, die beiden anderen Unfälle tödlichem Ausgang.

Von dem Vorstand der Papiermacher-Berufsgenossenschaft wurde ich Beratung des Entwurfs von Unfallverhütungs-Vorschriften eingeladen habe daran teilgenommen.

Die gedrückte Lage der Industrie, in welcher sich nicht allein die tsche, sondern auch diejenige der Nachbarstaaten und entferntere zur t noch befinden, findet natürlich auch im Aufsichtsbezirk ihren ent-chenden Ausdruck. Mit wenigen Ausnahmen werden über schlechte chäfte, niedrige Preise, Mangel an Absatz, Ueberproduktion und Konkurrenz seiten der Fabrikbesitzer Klagen geführt. Manche erblicken auch einen l der Ursache in den Arbeiterschutzgesetzen; jedenfalls ist von einem ndepunkt, den einige zu beobachten glauben, im ganzen noch wenig zu nerken.

Dabei sind die Preise für die nötigsten Lebensmittel nicht in dem ße zurückgegangen, wie man es nach der reichen Ernte des Jahres artet hatte. Alle diese Umstände üben einen großen und nachteiligen fluß auf die Arbeiter-Verhältnisse aus, und der jetzige strenge Winter die Zahl und die Not der Arbeitslosen in hohem Maße gesteigert.

Am 1. April 1892 ist die neue Reichs-Gewerbeordnung vom 1. Juni 1891 n größten Teil in Kraft getreten. Der § 105 a bis h enthält aus-rliche Bestimmungen über die Sonntagsruhe, die aber bis jetzt nur für Handelsgewerbe in Kraft getreten sind. Der Zeitpunkt, an welchem Bestimmungen für die gewerblichen Anlagen und Fabriken in Kraft ten wird, ist noch nicht bestimmt. Die Beratung der Ausnahmebestim-ngen für bestimmte Arten von Betrieben hat große Schwierigkeiten und einungsverschiedenheiten ergeben.

Nach § 134 a bis h muß für jede Fabrik und einer solchen gleich-tellten Anlage, in welcher mindestens 20 Arbeiter beschäftigt werden, e Arbeits-Ordnung erlassen werden, über welche die großjährigen Arbeiter r ein Arbeiter-Ausschuß vor dem Erlaß gehört werden müssen. — ihrend früher Kinder vom 12. Lebensjahre an in Fabriken unter beson-en Bedingungen beschäftigt werden durften, ist dies jetzt nach § 135 nur solche vom 13. Lebensjahre ab gestattet. Die Arbeitskarte ist aufge-en, an ihre Stelle tritt das Arbeitsbuch.

Arbeiterinnen dürfen während der Nachtzeit nicht mehr, und am Tage t über 11 Stunden lang, beschäftigt werden; sie müssen ferner an Sonn-

abenden oder Vorabenden von Festtagen um 5½ Uhr entlassen
Wöchnerinnen dürfen 4 Wochen lang nach ihrer Niederkunft in F
nicht beschäftigt werden, und während der zwei folgenden Wochen
Grund eines ärztlichen Zeugnisses (§§ 135 bis 137).

Die Thätigkeit der Aufsichtsbeamten hat durch die Gewerbe-
eine bedeutende Erweiterung jetzt schon erfahren, und noch mehr wi
der Fall sein, wenn durch Kaiserliche Verordnung der § 154 Absa
Kraft treten wird, der die Hauptbestimmungen auch auf alle mit elem
Kraft (Luft, Gas, Wasser, Wind, Elektrizität u. s. w.) betriebenen
stätten in Anwendung bringen wird.

Eine Uebersicht über die Thätigkeit des Gewerbegerichts in
befindet sich in der Anlage 2.

Anl. 2.

An neuen Industriezweigen und Erfindungen sind folgende zu
Die Filtriersteine von Fischer-Peters in Worms; dort befind
bereits eine größere Filtrieranlage aus diesen Steinen für die st
Rheinwasserleitung.

Die künstlichen Sandsteine, eine Erfindung der Firma Avenarius
in Nieder-Ingelheim; die Herstellung und Anwendung derselben, di
Bedeutung zu werden verspricht, ist noch im Anfangsstadium.

Ein neues Stahlhärtemittel „Durol", von L. Mohr in Dar
eingeführt, scheint ganz vorzügliche Eigenschaften zu besitzen; die Fabr
die bisher in Worms ausgeführt wurde, soll demnächst nach Dar
verlegt werden.

Der Verkehr mit den Arbeitgebern des Bezirks ist fortgesetzt
zufriedenstellend; auch mit Arbeitern hat sich dieser Verkehr im Berich
gegen früher gehoben. Die vereinigten Gewerkschaften in Mainz
gegen Ende des Jahres eine besondere Beschwerde-Kommission ge
deren Aufgabe es ist, Beschwerden von Arbeitern gegen ihre Arbei
den Fabrikinspektoren zur Kenntnis zu bringen. Die Mitglieder
Kommission sind die Arbeiter-Beisitzer des Mainzer Gewerbegerichts.
dem Vorsitzenden wurde ich schriftlich befragt, ob ich bereit sei, m
Kommission in dem gedachten Sinne in Verbindung zu treten. In m
Antwortschreiben bejahte ich diese Frage; fügte aber hinzu, daß ich
Beschwerden selbstverständlich nur dann näher treten könne, wenn die
Uebertretungen derjenigen Paragraphen der Gewerbe-Ordnung betrafe
welche meine dienstliche Thätigkeit Anwendung zu finden hat.

Bezüglich dieser Beschwerden lasse ich mich stets von der
leiten, daß eine offene Besprechung aller dahin gehörenden Gesichts
immer das beste Mittel ist, die Ursachen zu erkennen, und ich glaub
die Vermittelung des Fabrikinspektors geeignet ist, Besserungen in den
zu Tage tretenden Erscheinungen herbeizuführen.

Beschwerden von genannter Seite sind im Berichtsjahr nicht
vorgekommen.

II. Jugendliche Arbeiter, Arbeiterinnen und Arbeiter im allgemeinen.

A. Jugendliche Arbeiter.

Ende 1892 haben von den 840 Fabriken des Bezirks 370 Fabriken
nmen 2223 jugendliche Arbeiter im Alter zwischen 12 und 16 Jahren
äftigt, davon 1477 männliche und 746 weibliche.

In der Anlage 3 ist eine Uebersicht über die Zahl der betreffenden
iken, sowie der jugendlichen Arbeiter, nach Industrie-Gruppen geordnet,
schlossen. Die Anzahl der Kinder unter 14 Jahren beträgt 16, davon
ännlichen und 12 weiblichen Geschlechts. Anl. 3.

Dieselben wurden beschäftigt in einer Schuhfabrik in Mainz (1 Mädchen),
ner Färberei in Worms (1 Knabe), in einer Farbenfabrik in Pfiffli
(3 Mädchen), in einer Konservenfabrik in Pfeddersheim (1 Knabe und
ädchen) und in einer Thonwarenfabrik in Offstein (2 Knaben und 3
chen). 15 der im Bezirk beschäftigten 16 Kinder gehören demnach dem
se Worms an.

In 9 Fällen wurden Verstöße gegen die Bestimmungen der Gewerbe-
nung über die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter beobachtet; es waren
lben in 6 Fällen über die gesetzliche Zeit beschäftigt, und zwar in einer
en-, einer Strohhülsen-, einer Lack-, einer Maschinen-, einer Möbelfabrik
einer Schreinerei. In 2 Fällen waren die Pausen nicht den erwähnten
mmungen entsprechend, in einer Maschinen- und in einer Lampen-
k; in einer Dampfziegelei war der Beginn der Arbeitszeit zu frühe
Morgen.

In 12 Betrieben fehlten die vorgeschriebenen Verzeichnisse der jugend-
n Arbeiter und die betreffenden Auszüge aus der Gewerbe-Ordnung.
einer Cigarrenfabrik und in einer Bleifarbenfabrik waren die besonders
eschriebenen Plakate nicht vorhanden oder nicht in Ordnung.

B. Arbeiterinnen.

Einer Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 26. März 1892 zu-
wurde auf Verfügung Großherzoglichen Ministeriums des Innern und
Justiz die Zahl der Fabriken, welche Arbeiterinnen, über 16 Jahre alt,
äftigen, sowie die Zahl der letzteren selbst durch die Großherzoglichen
ämter ermittelt. Das Resultat dieser Zählung ist ebenfalls in der
ge 3 enthalten.

Es waren in 234 Fabriken 4471 Arbeiterinnen im Alter von über
ahren beschäftigt, und zwar 2293 im Alter zwischen 16 und 21 Jahren,
über 21 Jahre. Weibliche überhaupt waren es 5217.

In 10 Fällen wurde die Vorschrift des § 137 Absatz 1 der Gewerbe-
nung nicht eingehalten, d. h. die Arbeiterinnen wurden an Sonnabenden
$5\frac{1}{2}$ Uhr beschäftigt; diese Fälle beruhten sämtlich auf Unkenntnis der
erbe-Ordnung. Der Auszug aus der Gewerbe-Ordnung, betreffend die
äftigung von Arbeiterinnen (§ 138 Absatz 2), fehlte in 2 Fabriken.

Die Aborte der Arbeiterinnen fand ich von denjenigen der männli
Arbeiter nur in einer Fabrik nicht getrennt.

Auf Grund der §§ 138 a und 139 können die Großherzoglichen Kr
ämter Ausnahmen, betreffend die Beschäftigungszeit der Arbeiterinnen
die Pausen der jugendlichen Arbeiter, unter besonderen Bedingungen zula

Anl. 4. In der Anlage 4 ist eine Uebersicht der im Berichtsjahr in die
Sinne erlassenen Ausnahmen beigefügt; dieselben enthalten 16 Fälle
Arbeiterinnen und 4 Fälle für jugendliche Arbeiter.

C. Arbeiter im allgemeinen.

Die allgemeine Geschäftsstille in fast allen Industriezweigen war w
mit die Ursache, daß Arbeiter-Ausstände im Aufsichtsbezirk während
Berichtsjahres kaum vorkamen. Trotz dieser Geschäftsstille habe ich
größeren Arbeiter-Entlassungen, außer etwa in solchen Fällen, in denen
Betriebe ganz stille gestellt wurden oder gar eingegangen sind, nichts geh
Auch ist die Zahl der Arbeiter des Bezirks, abgesehen von dem Zuw
durch den Kreis Worms, um etwa 1800 gestiegen.

Die Bestimmungen des § 134 a bis h, welche die obligator
Arbeits-Ordnung für Betriebe, die in der Regel mindestens 20 Arbe
beschäftigen, betrifft, waren neu und von Bedeutung. Die Zahl dieser
triebe beträgt zur Zeit im Aufsichtsbezirk rund 250. Sämtliche Arbe
Ordnungen wurden, gemäß des § 134 e und f, von den zuständigen Kre
ämtern geprüft, viele mußten, weil den Vorschriften nicht entspreche
abgeändert werden, für einige wurden Gutachten von dem Fabrikinspek
eingeholt. Jede Arbeits-Ordnung muß in der betreffenden Fabrik an
eigneter Stelle ausgehängt und außerdem ein Exemplar jedem Arbei
eingehändigt werden.

Die Bestimmung des § 134 d, wonach den großjährigen Arbeite
oder da, wo ein Arbeiter-Ausschuß besteht, diesem Gelegenheit zu geben
sich über den Inhalt der Arbeits-Ordnung zu äußern, hat in zahlreich
Fällen, besonders in größeren Fabriken, zur Bildung von Arbeiter-Au
schüssen geführt; in denjenigen Fabriken, welche eine Betriebskrankenka
besitzen, ist in der Regel auch der Arbeiter-Vorstand derselben auch
Arbeiter-Ausschuß thätig (§ 134 h Ziffer 1). So habe ich unter ande
die Bildung solcher Ausschüsse in der Maschinenfabrik und Eisengießerei
Heyligenstädt & Co. in Gießen beobachtet, ferner in der Eisenbahnwag
fabrik von Gebrüder Gastell in Mombach, in der Mannheimer Portla
Cementfabrik in Weisenau, in der Strohstofffabrik in Rheindürkheim,
den Buderus'schen Eisenwerken in Lollar und Hirzenhain u. s. w.

Da es auch früher schon Fabriken gab, welche eine Arbeits-Ordnu
besaßen und weniger als 20 Arbeiter regelmäßig beschäftigten, so entst
die Frage, ob solche Arbeits-Ordnungen ebenfalls nach § 134 e bis g
Verwaltungsbehörde vorgelegt werden müssen; in der Gewerbe-Ordnung
dieser Fall nicht berücksichtigt.

Mehrere Fabriken, z. B. größere Holzschneidereien in Alsfeld, ha
auf Anordnung des Kreisamts Betriebskrankenkassen eingerichtet.

beiter dieser Betriebe wohnen meist in weiter Entfernung auf dem Lande, d ist die Kontrolle in Krankheitsfällen deshalb sehr schwierig.

Die Arbeiter einer Seifensiederei mit Dampfkesselbetrieb und einen eil der Arbeiter einer Pfeifenfabrik mit Benzinmotor-Betrieb fand ich zur nfall-Versicherung nicht angemeldet.

In einzelnen Betrieben des Hauses Cornelius Heyl in Worms ist seit niger Zeit ein neues Lohnverrechnungssystem probeweise eingeführt, elches so einfach und übersichtlich arbeitet, und dabei dem Arbeiter eine absolut sichere und rasche Kontrolle seiner zur Verrechnung notierten beitsleistung ermöglicht, daß dieses System auch für andere industrielle eise von Interesse sein dürfte.

Die Arbeiter der genannten Firma arbeiten zum weitaus größten eil im Akkord und ist die Höhe des Lohnsatzes abgeleitet von der Größe r zu bearbeitenden Ware; es werden mehrere Arbeitsgrößen mit ge nderten Tarifen unterschieden.

An der Ausgabestelle erhalten nun die Arbeiter die zu bearbeitende are in Paketen, welche für die verschiedenen Arbeitsgrößen mehr oder eniger Stückzahl enthalten, immer aber so viel, daß der Lohn für die Be beitung ein Mehrfaches von 10 Pf. beträgt. Mit jedem Paket wird ein einer, fortlaufend numerierter Zettel, ähnlich den Pferdebahnbillets, ver sgabt. Dieser Zettel enthält die Bezeichnung der zu leistenden Arbeit, e Stückzahl des Pakets und die Lohn-Einheiten (10 Pf.), welche nach leisteter Arbeit zur Verrechnung zu kommen haben.

Ist die Ware in der Werkstätte bearbeitet, dem Aufseher zur Durch ht vorgelegt und richtig befunden worden, so wirft dieser den Zettel in ne Blechbüchse, welche den Namen des abliefernden Arbeiters trägt und gt den Hebel eines kleinen Zählwerks, welches zur Büchse gehört, so oft Bewegung, als Lohneinheiten auf dem Zettel verzeichnet sind. Im Laufe r Woche kommt auf diese Weise der Bruttolohn eines jeden Arbeiters, sgedrückt in Zehnpfennig-Einheiten in das ihm zugehörige Zählwerk und e betreffenden Zettel als Belegstücke zur etwaigen Kontrolle in die lechbüchse.

Die Büchsen und Zählwerke sind übersichtlich in einem hübsch aus statteten, dicht an dem Aufsehertische stehenden, sogenannten Lohnschrank, wa wie der Billetschalter einer Eisenbahnstation, zusammengestellt. Die otierung geht rasch vor sich, indem der Aufseher den rechten Arm hebt d die vorstehende Taste des Zählwerks in Bewegung setzt. Der Arbeiter erzeugt sich, daß der Apparat von dem Aufseher richtig bedient wird. ntstehen Meinungsverschiedenheiten über die Höhe der Zahl im Zählwerk wird der Widerspruch durch den kontrollierenden Beamten, der täglich mal die Werkstätte besucht, aufgeklärt, indem dieser die Vorderwand de hrankes heraushebt (wozu er allein den Schlüssel besitzt) und die Za in der Büchse vorgefundenen Zettel, beziehungsweise der auf ihn fgedruckten Lohn-Einheiten, mit der Zahl im Zählwerk vergleicht. hrank hat Glasthüren, so daß jeder Arbeiter nicht allein seinen eige zur Stunde verdienten Bruttolohn, sondern auch die Löhne aller se itarbeiter übersehen kann. Es ist die Erfahrung gemacht worden,

diese offene Buchführung ungemein erzieherisch wirkt; lässige Leu
aufgerüttelt und durch das Besprechen und den ständigen Ver
Verdienste in der Werkstätte wird ein reger Wetteifer wachgerufe

Während bei dem früheren Verrechnungswesen, wobei der
den Leuten die abgelieferte Stückzahl aufschrieb und diese tag- un
weise zusammenstellte, es nicht möglich war, alle acht Tage ab
und aus Verwaltungsrücksichten 14tägige Abrechnungsperioden mit
liegenden Abschlagszahlungen gewählt werden mußten, ist das
diesem System im stande, jede Woche abzurechnen. Wochenschluß
tag abends 5 Uhr, Zahltag Samstag vormittags. Die Zahlungs
in der Werkstätte am Lohnschrank aufgestellt, die Bureauarbeit
sich auf das Vorschreiben der Namen. Der aufnehmende Fabr
der Aufseher der Werkstätte und zwei von den Arbeitern gewä
trauenspersonen treten an den Lohnschrank, der Aufseher liest ab,
amte schreibt und die Vertrauensleute überwachen richtige Able
Niederschrift. Ist so der verdiente, im Zählwerk ablesbare Brut
die Zahlungsliste eingesetzt, so werden mit Hilfe einer Tabelle di
um die Beiträge zu den bestehenden Kassen, der Betriebskranken
freiwilligen Krankenkasse, sowie um die Beiträge der Invalidit
Altersversicherung gekürzt. Um dies ohne Zeitverlust thun zu kö
um nicht nötig zu haben, für jeden einzelnen Arbeiter diese B
die Zahlungsliste einzuführen, und um Rechnungsarbeit zu sparen,
sogenannten Versicherungsklassen gebildet; d. h. alle Arbe
klassenweise zusammengefaßt, die gleiche Beiträge in die verschieden
einzuzahlen haben. Beispielsweise gehören verheiratete Männer m
Löhnen, welche Mitglieder aller Kassen sind und die höchsten S
zahlen haben, zur ersten Versicherungsklasse; jugendliche Arbeit
16 Jahren, welche gesetzlich der Betriebskrankenkasse, aber noch
Invaliditäts- und Altersversicherung angehören und außerdem n
glieder der freiwilligen Krankenkasse sind, zur letzten Versicherungs

Die oben angeführten Tabellen, welche bei Aufstellung der Z
listen von dem Aufseher und den beiden Vertrauensleuten ge
werden, sind so eingerichtet, daß jede Seite derselben eine Versi
klasse darstellt. In Hauptspalten von 10 zu 10 Pfennigen weiter
sind die Löhne von 10 Pf. bis 40 Mk. enthalten und in Nebensp
entsprechende Lohn nach Abzug aller die jeweilige Versicherungsk
fassenden Beiträge für die genannten 3 Kassen.

Hat nun bei Aufstellung der Zahlungsliste am Freitag a
Ablesung und Niederschrift des Bruttolohnes stattgefunden, so n
dem Beamten der Reihenfolge nach dieser Bruttolohn und die Versi
klasse eines jeden Arbeiters aufgerufen und von den Vertrauensle
den Tabellen der zugehörige Netto-Verdienst genannt. Diese Ar
so rasch von statten, daß in einer Viertelstunde die Zahlungsli
Werkstätte von 30 bis 40 Personen vollendet ist. Stattgehabte
schüsse werden in diesen Listen nicht getilgt, Rückzahlungen
in bar nach der Lohnzahlung am Samstag an einen einkas
Beamten.

Dieses Verrechnungssystem hat sich in kürzester Zeit durch seine Einfachheit und Klarheit bei den Arbeitern sehr beliebt gemacht, denn durch die Heranziehung von Arbeitern zur Mithilfe bei Feststellung des Arbeitslohnes, bei der absoluten Sicherheit der Zahlen und der Leichtigkeit der Kontrolle, ist die anstandslose Löhnung großer Arbeitsbetriebe gewährleistet. Die Kosten des Lohnschranks und der Drucksachen werden reichlich aufgewogen durch die Entlastung und Vereinfachung des Aufsichts- und Verwaltungs-Apparats.

Zwei weitere, sehr wohlthätig wirkende Einrichtungen hat der Chef der Firma Cornelius Heyl getroffen; die erste ist das sogenannte Wartegeld. Die Stabilität der Arbeitsverhältnisse in den Betrieben der Firma wird nicht nur durch die allgemeinen kommerziellen Verhältnisse bedingt, sondern wesentlich beeinflußt von der Witterung, da einzelne Zweige derselben direkt von dem Sonnenlichte abhängig sind. Von der Ansicht ausgehend, daß möglichst gleichmäßiger Lohnbezug für die wirtschaftlichen Verhältnisse der Arbeiter von größter Bedeutung ist, ist eine dahinzielende Einrichtung getroffen, welche sich auch im vergangenen Jahre zur Zeit der durch die wechselnde Zollpolitik des Auslandes hervorgerufenen Krisis bis zu einer gewissen Grenze sehr bewährt hat. Das Haus zahlt nämlich während solcher Betriebsschwankungen an Arbeiter-Gruppen, die zu dem seßhaften Arbeiterstande gehören, für welche Arbeitsgelegenheit nicht mehr vorhanden ist, ein Wartegeld, und bewahrt hierdurch diese Leute vor dem Mißgeschick der Entlassung.

Das Wartegeld, welches von den Arbeitern nicht wieder zurückerstattet und für welches keinerlei Gegenleistung verlangt wird, beträgt:

für die verheirateten Arbeiter täglich 2 M. 50 Pf.
„ „ unverheirateten „ „ 2 „ —
„ „ Arbeiterinnen „ „ 1 M. bis 1,20 M.,

wobei die Firma noch die Beiträge zur Betriebskrankenkasse und zur Alters- und Invaliditäts-Versicherung für die Dauer des Wartegeldbezuges zulegt, so daß die Betroffenen obige Beträge per Tag netto auf die Hand bekommen.

Diese Fixierung des Wartegeldes steht in keinerlei Verhältnis zu dem verdienten Jahresdurchschnittslohn, sondern lehnt sich an den ortsüblichen Taglohn an, indem es diesen entsprechend übersteigt.

In erster Linie werden Arbeiterinnen „auf Wartegeld gesetzt", um Stückzahl an Arbeitsware für die verbleibende, hauptsächlich verheiratete Arbeiterschaft frei zu machen. Diese Arbeiterinnen finden ja im eigenen oder elterlichen Haushalte sichere, oft sehr notwendige und segensreiche Beschäftigung; sie flicken ihre und ihrer Angehörigen Kleider und Weißzeug, richten Matrazen und Bettzeug neu her u. s. w. Ist die Zahl der wartenden Arbeiter bei langer Betriebsstörung zu vergrößern und auch auf männliche Arbeiter auszudehnen, was im Berichtsjahr während der Handelskrisis der Fall war, so wird besondere Rücksicht auf Verheiratete und deren Kinderzahl genommen.

In der Regel wird alle 8 Tage, bei kürzerer Unterbrechung alle 2 Tage gewechselt, damit jeder einzelne Arbeiter betroffen wird; denn dieses Warten

auf Arbeit im eigenen Hausstande oder in der Familie ist zugle
Erholung und bedeutet bei richtiger Benützung eine Förderung de
lichen Verhältnisse. Unverheirateten Arbeiterinnen ist auch Gel
gegeben, in der Nähschule, welche in solchen Zeiten den ganzen Te
geöffnet ist, unter Leitung einer Lehrerin weibliche Handarbeite
zuführen.

Im Jahre 1891/92 bezifferte sich in einem Zeitraum v
12 Wochen, während dessen die Schwankung des Betriebs anhielt,
gabe für Wartegeld auf 16016,12 Mark.

Die andere, auch sehr empfehlenswerte Einrichtung sind die soge
Sprechstunden: An jedem Montag von ½12 bis 1 Uhr ka
Arbeiter oder Arbeiterin ohne vorherige Anmeldung zum Zwecke
sprechung persönlicher Verhältnisse bei dem Chef des Hauses eintret

Diese Besprechungen werden, da jeder einzelne angehö
gerne benützt und haben sich als eine große Wohlthat in jeder B
erwiesen. Ueber die Gegenstände der Besprechungen wird ein N
geführt, und es ist ganz erstaunlich, wie mannigfaltig diese Geg
selbst sind und wie die gemeinschaftliche Behandlung derselben geei
Arbeitgeber und Arbeiter näher zu bringen. Das Vertrauen des
zu dem ersteren wird dadurch erhöht und Angelegenheiten des A
die dieser nicht zu verfolgen im stande ist, finden hierbei dadurch,
der Fabrikbesitzer derselben fürsorglich annimmt, oft eine rasche u
kommene Erledigung.

III. Schutz der Arbeiter vor Gefahren.

A. Unfälle.

Von Großherzoglichem Kreisamt Mainz, dessen Bürgermeistere
der großen Zahl der Unfall-Anzeigen mit der Abschrift und Zu
derselben an den Fabrikinspektor am meisten belastet ist, war
worden, die Unfall-Verzeichnisse halbjährlich dem Fabrik-Inspektor z
sicht zu übersenden. Das Großherzogliche Ministerium des Inne
der Justiz hat auf Grund stattgefundenen Benehmens mit dem
kanzler sich dagegen ausgesprochen; aber verfügt, daß diese Abschr
Zusendung von Unfall-Anzeigen auf solche Betriebe beschränkt werde
welche der Beaufsichtigung des Fabrikinspektors unterliegen. Es
demnach die Abschrift der Unfall-Anzeigen und Mitteilung derselben
Fabrikinspektor für die folgenden Berufsgenossenschaften unterbleiben

Knappschafts-Berufsgenossenschaft,
Schornsteinfeger- „
Fuhrwerks- „
Binnenschiffahrts- „
Privatbahn- „
Straßenbahn- „

Da die betreffende Verfügung im Mai des Berichtsjahres
Ortspolizeibehörden erging, so sind in der folgenden Uebersicht der

n immer noch einige aus den genannten Berufsgenossenschaften n.

m ganzen wurden mir von den Ortspolizeibehörden 666 Abschriften fall-Anzeigen zugeschickt. Dieselben verteilen sich auf die verschiedenen genossenschaften wie folgt:

n-Nassauische Baugewerks-Berufsgenossenschaft	165
deutsche Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft	89
-Industrie-Berufsgenossenschaft	73
erei- und Mälzerei-Berufsgenossenschaft	69
westdeutsche Holzbearbeitungs-Berufsgenossenschaft	42
atbahn-Berufsgenossenschaft	41
nische Industrie-Berufsgenossenschaft	38
itions-, Speicherei- und Kellerei-Berufsgenossenschaft	35
rungsmittel-Berufsgenossenschaft	16
bau-Berufsgenossenschaft	14
- und Unedelmetall-Berufsgenossenschaft	12
nbruchs-Berufsgenossenschaft	10
deutsche Binnenschiffahrts-Berufsgenossenschaft	9
eidungs-Berufsgenossenschaft	9
druckerei-Berufsgenossenschaft	9
elei-Berufsgenossenschaft	7
werks-Berufsgenossenschaft	6
- und Wasserwerke-Berufsgenossenschaft	4
lerei-Berufsgenossenschaft	4
il-Berufsgenossenschaft	4
- und Forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaft	3
mechanik-Berufsgenossenschaft	2
nerei-Berufsgenossenschaft	2
k-Berufsgenossenschaft	2
erverarbeitungs-Berufs-Genossenschaft	1
Zusammen	666

Die Abschriften entfallen auf die nachstehend verzeichneten Orte:

nz	377	Uebertrag	654
ms	197	Bad-Nauheim	4
el	46	Bingen	3
eld	12	Alzey	1
heim	9	Ober-Olm	1
en	5	Biebelsheim	1
enau	4	Lauterbach	1
nbach	4	Wieseck	1
zu übertragen	654	Zusammen	666

Die Zahl der Unfall-Anzeigen, verglichen mit den früheren J
ist stetig zurückgegangen; sie betrug (ohne den Kreis Worms):

1889 — 665
1890 — 553
1891 — 538
1892 — 469.

Im Berichtsjahr ist die Zahl der eingesandten Abschriften von U
Anzeigen um fast 200 oder etwa 30 % weniger als im Jahre 1889,
wenn auch die oben erwähnte Beschränkung der Verpflichtung der
sendung eingetreten ist, so kann dieselbe doch nur eine bedeutend k
Zahl umfassen. Es ist demnach ganz bestimmt anzunehmen, daß die
der Unfälle sich wesentlich vermindert hat.

Daß auch die Zahl der schwereren Unfälle, welche polizeiliche U
suchungen zur Folge haben, kleiner geworden ist, beweist der Umstand
z. B. im Jahre 1891 zu solchen Unfalluntersuchungen 112 Einlad
an mich ergingen, und im Berichtsjahre nur 97, trotzdem vom 1. Apr
der Kreis Worms mit über 150 Betrieben und rund 6000 Arbeitern
gekommen war.

Die Hauptursache der Abnahme der Unfälle erblicke ich in der
meinen Arbeitsstille. Die Arbeit selbst ist ruhiger, regelmäßiger, we
mit Ueberhastung, Ueber- oder Nachtarbeit,; Menschen und Maschinen w
nicht überanstrengt.

Es kommt immer noch vor, daß ich von Unfällen, selbst von schwer
die Abschrift der Anzeige nicht erhalte. So erhielt ich weder diese,
eine Einladung zur Untersuchung bei einem Unfall in einem Dampfsäg
in Lauterbach, wobei der betreffende Arbeiter, der einen Riemen auf
wollte, hierbei in die Transmission geriet und den Arm verlor.

Es kann nicht genug empfohlen werden, selbst bei anscheinend ger
Unfällen, Verwundungen u. s. w., die Unfallanzeige zu erstatten; den
kommt manchmal vor, daß solche Unfälle später nachteilige Folgen h
Ebenso ist eine rasche und richtige Behandlung von großer Wichti
deshalb sollten in keinem Betrieb, besonders in entlegeneren, Ver
mittel fehlen.

In einer Maschinenfabrik verwundete sich ein Dreherlehrling
Finger; er verband die unbedeutende Wunde mit etwas Putzbaumwolle
arbeitete dann weiter. Hierbei erfaßte das Werkstück an der Drehban
nicht fest um den Finger gewickelte Putzbaumwolle und riß dem Leh
ein Stück vom Finger ab.

In einer Brauerei fiel ein schweres Lager mit der Transmissio
den an einer Spähnewaschtrommel hantierenden Arbeiter; die Schra
des Wandlagers waren in ganz ungenügender Weise nur eingegipst, a
mit durchgehenden Bolzen und Schrauben verankert.

In einer anderen Brauerei fiel ein Sack mit Malz aus dem A
herab auf einen unten stehenden Arbeiter und verletzte diesen so schwer,
er nach einigen Wochen starb. Der betreffende Aufzug war außen an
bäude ohne Verschlag angebracht; ich ordnete die Anbringung eines

nders an der Förderschale an, welche das Um- und Herabfallen von äcken verhütet.

In einer Farbenfabrik erlitt eine Frau, die mit der Schürze an einem nz langsam sich drehenden Wellenende hängen blieb, einen Knöchelbruch; ch diesem Unfall wurde ein Brett vor dem Wellenende befestigt.

In einer Lumpensortiererei fiel ein Arbeiter beim Herablassen von äcken mittelst Seilzuges aus einer Thüröffnung im dritten Stockwerk und l auf den unten stehenden Rollwagen. Wunderbarerweise kam er mit m Leben davon, hatte aber nicht unbedeutende, auch innere Verletzungen. n sämtlichen Thüröffnungen des betreffenden Betriebs wurde die Anbringung erner Griffe, Barrieren und Warnungstafeln angeordnet.

In einer Fabrik feuerfester Steine wurde ein Arbeiter wegen Trunkenit von der Arbeit weggewiesen; er widersetzte sich dieser Anordnung, setzte e Transmission eines Mahlganges, an welchem er beschäftigt war, in Begung, wobei er von dem Riemen der Transmission erfaßt und herumschleudert wurde und schwere Verletzungen an den Beinen und im ücken erhielt.

In derselben Fabrik ereignete sich ein anderer schwerer Unfall mit dlichem Ausgang, mit welchem sich auch die Staatsanwaltschaft beschäftigte. n Arbeiter warf Krugscherben in den Teller eines Kollerganges; plötzlich ach durch eine nicht ganz aufgeklärte Ursache die schmiedeeiserne Welle s einen Läufersteins. Derselbe blieb wahrscheinlich dann stehen, wurde n dem anderen weiter laufenden Stein umgeworfen und fiel auf den beiter. Dieser wurde, an den Beinen schwer verletzt, mit einem Notrband in die Klinik gebracht, wo er nach einigen Stunden gestorben ist. ieser Unfall geschah zur Nachtzeit, und der verunglückte Arbeiter hatte von während der Tagschicht gearbeitet, war also voraussichtlich ermüdet. enn auch oft, wie dies hier der Fall gewesen sein soll, Arbeiter auf ihren sdrücklichen Wunsch, und um mehr Geld zu verdienen, weit über die wöhnliche Arbeitszeit hinaus beschäftigt werden wollen, so lehrt dieser ll, daß dies von seiten des Arbeitgebers besser nicht geduldet wird, aber bedingt nicht bei gefährlichen Maschinen und zur Nachtzeit. Ein zur rmeidung solcher Fälle dienendes Verbot könnte recht gut in der Arbeitsdnung aufgenommen werden.

Ein eigentümlicher Todesfall kam in einer Harzdestillieranlage vor: n noch junger Taglöhner bat den Arbeiter, welcher am Abend das Feuer s Harzdestillationskessels anzündete, er möchte ihm während der Nacht den ufenthalt in dem Arbeitsraum gestatten, er wolle nicht mehr nach Hause ach einer eine halbe Stunde entfernten Ortschaft) gehen. Der Taglöhner eb da (der Fabrikant selbst wußte dies nicht) und als ihn etwas fröstelte, gte er sich oben auf die Mauerung des Destillationskessels hin und schlief selbst ein; als man ihn am frühen Morgen wecken wollte, war er tot. an vermutete zuerst einen Herzschlag; auf Ersuchen der Staatsanwaltaft wurde die Leiche seciert und untersucht, und das ärztliche Gutachten utete: der Tod erfolgte durch Einatmung von Kohlenoxydgas. In meinem utachten versuchte ich die Möglichkeit des Austretens von Kohlenoxydgas der betreffenden Stelle zu erklären. Indessen entstanden wieder Zweifel

über die Ursache des Todes, weil der Verstorbene, wie man später er
doch manchmal an Schwindel und Ohnmachtsanfällen gelitten haben
Die ganze Angelegenheit war am Schlusse des Berichtsjahres noch
erledigt.

Von seiten der Papiermacher-Berufsgenossenschaft, welche bisher
keine Unfallverhütungs-Vorschriften erlassen hatte, wurden solche aufge
zu der Beratung derselben in der Vorstandssitzung im Juni 1892 w
ich eingeladen und habe daran teilgenommen. Klagen werden öfters
über die Art der Zuteilung zu einer Berufsgenossenschaft von Besitzern s
Betriebe, die nicht ganz oder nicht unbedingt zu derjenigen Be
genossenschaft gerechnet werden können, welcher sie angehören. So g
z. B. eine Roßhaarspinnerei zu der Leder-Berufsgenossenschaft, Strohhü
fabriken zur Holzbearbeitungs-Berufsgenossenschaft. In Mainz gieb
eine ganze Reihe von Korkstopfenfabriken, die ebenfalls zur Holzbearbeitu
Berufsgenossenschaft gezählt werden. Es sind dies aber keine eigentl
Fabriken, die Korke werden in diesen Betrieben nicht geschnitten, son
nur gebrannt oder gestempelt, sortiert und gepackt; die Besitzer ders
würden lieber der Speditions-, Speicherei- und Kellerei-Berufsgenossens
angehören, weil sie glauben, daß da die Beiträge geringer sein wü
Die Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft, zu welcher auch die Dr
maschinenbetriebe gehören, möchten, daß diese, bei welchen immer sehr
Unfälle vorkommen, eine besondere Berufsgenossenschaft für sich bilden.

Die Mineralwasserfabriken, die zur Berufsgenossenschaft der chemi
Industrie gehören, vielmehr aber zur Nahrungsmittel-Berufsgenossens
gerechnet werden könnten, belasten jene Berufsgenossenschaft sehr.

Meiner Ansicht nach wäre die Organisation der Unfall-Versiche
durch Bildung räumlicher Bezirke praktischer und die Verwaltung dann
facher und billiger; denn die Einteilung der einzelnen Betriebe in Be
genossenschaften ist in sehr vielen Fällen keine reine, die reine Durchfüh
dieser Einteilung ist überhaupt unmöglich.

Die nachstehend beschriebene Behandlung eines Unfalls erregte n
Aufmerksamkeit: Ein Arbeiter einer großen Aktien-Malzfabrik hatte mit
Fuhrwerk derselben Heu für die Pferde der Fabrik zu laden. Das
war gesteigert worden und lag noch auf der dem Verkäufer gehöre
Wiese. Der Arbeiter stand auf dem schon teilweise geladenen Wagen,
die Pferde unvermutet anzogen, wobei jener vom Wagen herunterfiel
erlitt dabei eine Gehirnerschütterung und kam später als dauernd erw
unfähig in eine Irrenanstalt.

Der Beitrag zur Unfall-Versicherung für diesen Arbeiter war
seiten der Verwaltung der Malzfabrik selbstverständlich zur Brauerei-
Mälzerei-Berufsgenossenschaft bezahlt worden, die Rente des Verunglü
wurde aber aus der Kasse der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaf
zahlt, deren Entschädigungssätze geringer sind als bei der erstgenan
Nach der von seiten der Fabrikleitung eingelegten Berufung entschied sch
lich das Reichsversicherungsamt in demselben Sinne, wie die L
genossenschaft. Solche Fälle erregen aber in den Kreisen der Arbeitg

die Beiträge zu entrichten haben, und der Arbeiter selbst, welche in r Unfallrente geschmälert werden, Mißstimmung.

Die Verwendung von Schutzhülsen bei Wasserstandsgläsern der Dampfl findet man immer mehr. Eine praktische und widerstandsfähige Vortung hat Richard Schwartzkopf in Berlin eingeführt; sie besteht aus r Hülse von Siemens'schem Drahtglas, und die Befestigung an der sung des Wasserstandsglases geschieht mittelst Spiralfedern, so daß, wenn itter des zerspringenden Glasrohrs an die Schutzhülse fliegen, diese nachn kann. Das Drahtglas zeigt gegen Druck, Stoß und Hitze eine große erstandsfähigkeit und wird auch bei Errichtung von Gewächshäusern, shallen, bei Oberlichtern u. s. w. als Baumaterial von Wichtigkeit werden.

Einige Fabrikbrände sind vorgekommen, sie waren aber sämtlich von ergeordneter Bedeutung: In einer Lackfabrik brannte durch Entzündung Terpentindämpfen ein kleines Gebäude ab; in einer Farbenfabrik entdete sich der teilweise aus Holz hergestellte Dunstfang einer Trockenmmel; mehrere meist kleine Brände kamen in einer großen Maschinenik vor; Arbeiter derselben waren die Brandstifter, sie wurden gerichtlich olgt und bestraft.

Der Feuersicherheit in den Fabrikgebäuden wurde fortwährend, bers bei Neubauten und im Interesse der Arbeiter, große Aufmerksamkeit ewendet. Der Erweiterungsbau einer großen Möbelfabrik wurde mit rsesten Außentreppen versehen, in einer anderen Möbelfabrik an Stelle Holztreppen solche von Stein angeordnet und in vielen Fällen Vorige zur raschen Entleerung von Fabrikgebäuden bei Ausbruch eines ndes gemacht und ausgeführt.

Zur Verhütung von Unfällen wurden im Berichtsjahre von mir 332 rdnungen getroffen (siehe Anlage 5) und zwar:

Anl. 5.

An Dampfkesseln	22
„ Kraftmaschinen	28
„ Triebwerken	56
„ Fahrstühlen, Aufzügen u. s. w.	24
„ Centrifugen	2
„ Maschinen zur Verarbeitung von Metall	9
„ „ „ „ „ Holz	15
„ „ „ „ sonstiger Stoffe	15
„ anderen maschinellen Einrichtungen	31
Bei explosiven und feuergefährlichen Stoffen	3
„ Ausströmen von Gasen, heißen Flüssigkeiten	1
An Fahrzeugen, Beförderungsmitteln u. s. w.	2
„ Treppen Vertiefungen u. s. w.	44
Beim Herabfallen von Gegenständen u. s. w.	2
Verschiedenes	78

Diese Anordnungen verteilen sich auf die verschiedenen Industrieppen wie folgt:

Industrie der Steine und Erden	41
Industrie der Metall-Verarbeitung	6

Industrie der Maschinen-Werkzeuge u. s. w.	21
Chemische Industrie	61
Industrie der Heiz- und Leuchtstoffe	13
Textil-Industrie	15
Papier und Leder-Industrie	29
Industrie der Holz- und Schnitzstoffe	28
„ „ Nahrungs- und Genußmittel	105
„ „ Bekleidung und Reinigung	4
„ „ Polygraphischen Gewerbe	9

Ueber die Bereitwilligkeit der Arbeitgeber, solchen Anordnungen zukommen und dieselben auszuführen, kann ich im allgemeinen nicht kl finde auch in den meisten Fällen, bei einer zweiten Revision früher geordnete Schutzvorrichtungen und dergleichen angebracht. Man f besonders Entgegenkommen nach vorgekommenen Unfällen, weshalb Beobachtung von Unfällen überhaupt, die Teilnahme an Unfall-Untersuchu und die Besichtigung von Unfallstellen von großer Wichtigkeit bleibt. wäre gewiß auch interessant, eine Zusammenstellung der Zahl der au einzelnen Fabriken entfallenden Unfälle zu machen und diese Zahl mi Zahl der Arbeiter jeder Fabrik zu vergleichen.

B. Gesundheitsschädliche Einflüsse.

Die Aufstellung von Spucknäpfen in Fabriken, zur Verhütung Ausbreitung der Tuberkulose, die im vorigen Jahre empfohlen wurde, ja vielfach Platz gegriffen; ich fürchte aber, daß die Sache mit der Ze vielen Betrieben wieder einschläft. In einer großen Maschinenfabrik ich Spucknäpfe mit Sand gefüllt, was natürlich dem gedachten Z nicht entspricht.

In mehreren Kesselhäusern oder Fabrikräumen fand ich eine viel hohe und gesundheitsschädliche Temperatur, und habe dann Einfüh einer Ventilation auf irgend welche Weise angeordnet; in den me Fällen ist dies ohne Schwierigkeit auszuführen.

Den Aufenthaltsräumen der Laternen-Anzünder in Gasfabriken die Nachtzeit habe ich meine Aufmerksamkeit geschenkt; diese Räume so da, wo die Anzünder bis zum Sonnenaufgang sich darin aufzuhalten ha heizbar und mit Vorrichtungen versehen sein, die das Ausruhen und decken des Körpers gestatten.

In einer Messinggießerei gingen die sich beim Ausgießen entwickeln Dünste nicht rasch genug aus dem Arbeitsraum und belästigten die Arb und auch die Nachbarschaft. Ich empfahl die Anbringung eines kräft Exhaustors, welcher auch aufgestellt wurde, um diese Dünste rasch aus Raume zu entfernen und durch ein langes senkrechtes Rohr in die Luft zu leiten.

In der Lederfabrik vormals Meyer, Michel und Deninger in M wurde eine neue Lederschleiferei errichtet. Zwölf Lederschleifmaschinen steh zwei Reihen und von jeder Maschine führen Blechröhren von der S aus, wo sich der Staub entwickelt, in ein gemeinschaftliches weites R

ıd aus diesem saugt ein großer Ventilator den Staub, der aus Leder und imsstein besteht, in eine geräumige Staubkammer. Diese ganze Einrichtung irkt vorzüglich.

Es ist merkwürdig, wie unendlich langsam die Erkenntnis um sich :eift, daß die Reinigung des menschlichen Körpers durch zeitweiliges aden auf die Gesundheit von hohem und günstigem Einflusse ist; mit echt kann man die Behauptung aussprechen, daß der Deutsche im all- meinen viel zu wenig badet (und auch viel zu wenig turnt). Es sind im ezirk mehrere Fabriken, in welchen die Badeeinrichtungen für die Arbeiter usterhaft sind; über dieselben werde ich mehr im V. Abschnitt berichten. s giebt aber eine ganze Reihe von Fabriken, ganz besonders chemische abriken, Gasfabriken, Fabriken der Eisenbranche, Thonwarenfabriken u. s. w. s. w., die eine solche Einrichtung noch nicht besitzen. In diesen Fabriken zt sich den Arbeitern Schmutz, Kohle, Staub von scharfen, chemischen und deren Stoffen so fest in die Haut ein, daß ein Bad von Zeit zu Zeit otwendig ist.

In diesem Sinne möchte ich die Bade-Einrichtungen auch gar nicht mal als eine Wohlfahrts-Einrichtung betrachten, sondern als eine ganz otwendige Einrichtung zum Schutze gegen Krankheit. Und wie leicht und it wie wenig Kosten läßt sich oft eine Badeeinrichtung herstellen? Wie el abgehender Dampf, wie viel nutzbares Wasser und wie viel Wärme Kondenswässern u. s. w. gehen täglich und stündlich unbenutzt verloren?

Ueberall da, wo Dampfbetrieb ist, läßt sich ein Brausebad mit dem Gegenstrom-Apparat" von H. Schaffstädt in Gießen ohne große Kosten nd unter Anspruch von nur wenig Raum leicht anbringen. Diese Apparate nd sehr empfehlenswert und haben außerhalb unseres Großherzogtums reits eine ausgedehnte Anwendung gefunden, wie z. B. auf den Krupp'- en Werken und in einer großen Anzahl von Fabriken, Bergwerken, rankenhäusern, staatlichen und städtischen Betrieben.

In einer Farbenfabrik, in welcher Ocker mit einem Zusatz von Chrom- lb (chromsaures Bleioxyd) gemahlen wurde, kamen mehrere Fälle von eikolik vor. Es ergab sich, daß der Besitzer das Chromgelb nach einem enen Verfahren selbst herstellen ließ. Er besaß allerdings schon die Ge- hmigung hierzu; hatte aber die Vorschrift des § 19 der Bekanntmachung s Reichskanzlers vom 12. April 1886, betreffend Bleifarben- und Blei- kerfabriken, nicht erfüllt, wonach die Anlage vor der Inbetriebnahme von n zuständigen Fabrikinspektor zu besichtigen ist. Dies geschah nun, und rden auch sonst sämtliche Vorschriften der genannten Bekanntmachung sgeführt; seitdem sind Fälle von Bleivergiftung in dieser Fabrik nicht hr vorgekommen.

Im Bezirk befindet sich eine andere Erdfarbenfabrik, welche ebenfalls s Chromgelb nach einem anderen Verfahren darstellt; auch hier wurde Ausführung der erwähnten Bekanntmachung angeordnet.

Auf andere Fabriken dieser Art, welche das Chromgelb zwar nicht ıst auf chemischem Wege darstellen, solches aber mit Ocker vermahlen, ei die Menge des Zusatzes verschieden ist, finden die Vorschriften jener anntmachung keine Anwendung; ebenso nicht auf Oelfarbenfabriken,

Tünchereien, Lackieranstalten u. s. w., welche Bleiweiß verarbeiten von Bleierkrankungen kommen indessen auch in solchen Betrieben v

Es wäre vielleicht recht interessant, die Anzahl und Art vor heitsfällen, ähnlich wie die Unfall-Anzeigen, dem Aufsichtsbeam Kenntnis zu bringen, um sie auf die einzelnen Betriebe und deren zahl zu beziehen. Wohl würde dies viel Arbeit verursachen, a Kapitel der Berufskrankheiten könnte damit eine Bereicherung und es ließen sich Schlüsse auf die hygienischen Einrichtungen in Fabriken ziehen.

Das allgemeine Verständnis für Gesundheitspflege wür gewiß dadurch in erfreulicher und segensreicher Weise erweitert und daß dieselbe zu einem Lehrgegenstand, auch in der Volksschule, würde; denn es muß sich immer mehr darum handeln, anstatt heiten zu heilen, solche zu verhüten.

IV. Schutz der Nachbarn genehmigungspflichtiger Anlagen.

Genehmigungen zur Errichtung folgender Anlagen nach § Gewerbe-Ordnung wurden im Berichtsjahr erteilt:

3 Ziegelöfen,
3 Kalköfen,
2 Imprägnier-Anstalten,
1 Seifensiederei,
1 Brennerei,
1 Metallgießerei,
1 Holzschneiderei,
1 Cementwarenfabrik,
1 Talgschmelzerei,
1 chemische Fabrik.

Erweiterungen wurden für die nachstehend verzeichneten genehmigt:

2 Chemische Fabriken,
1 Cementfabrik,
1 Strohstofffabrik,
1 Eisengießerei,
1 Gasfabrik,
1 Dampf-Ziegelei.

Beschwerden der verschiedensten Art von seiten der Nachb schäftigten mich wieder im Berichtsjahr. Mehrere Beschwerden vo wurden wiederholt eingelegt, z. B. gegen eine Maisstärkefabrik; sie sich auch diesmal, wie früher, nicht berechtigt.

Die früher ebenfalls schon erhobenen Beschwerden gegen ein von künstlichem Dünger wegen zerstörender Dünste und diejenige eine Holzschneiderei wegen belästigenden Geräusches wurden den herzoglichen Ministerium zur Entscheidung vorgelegt.

Gegen eine Fettschmelzerei, welche mit geschlossenen Dampfschmelzsseln arbeitete, richteten sich die Beschwerden der Nachbarn. Bei der Untersuchung fand sich der Betrieb in guter Ordnung; aber ganz in der Nähe fand sich eine Knochensiederei, von welcher höchst wahrscheinlich der üble eruch ausging. Der Besitzer, welcher eine alte Konzession besaß, behauptete ar, daß er seit Jahren keine Knochen mehr siede, sondern solche nur gere. Der Ofen des Schmelzkessels fühlte sich aber bei der Besichtigung r Anlage noch warm an, und frisches Knochenfett befand sich in einem efäß in dem Raum; außerdem verbreiten aber auch lagernde Knochen, mal im Sommer, einen sehr üblen Geruch.

Das Gebläse einer Eisengießerei verursachte ein weithin vernehmbares, ummendes Geräusch, worüber Beschwerden erhoben wurden. Durch Einpfelung des Gebläses mit einem Holzkasten wurde das Geräusch zur enüge gedämpft.

Eine Bierbrauerei, welche die Eismaschine (System R. Pictet) zur achtzeit arbeiten ließ, erregte die Beschwerden der Nachbarn; die Sache urde zu Gunsten der Brauerei entschieden. Gegen dieselbe Anlage wurden eschwerden wegen der Abwässer gerichtet; indessen lag hierbei meiner nsicht nach die Schuld in anderen Ursachen; die Angelegenheit ist noch icht entschieden.

Die Strohstofffabrik (Aktiengesellschaft) bei Rheindürkheim, welche atroncellulose herstellt, ließ bisher sämtliche Laugen in den Rhein abfließen. enn auch hier die Menge dieser Laugen in einem sehr geringen Verltnis zu der Wassermenge des Stromes steht, so geht doch das allgemeine estreben heutzutage dahin, alle Verunreinigungen von Flüssen und Wasserufen fern zu halten, nicht allein wegen der Gesundheit der angrenzenden ewohner und im Interesse der Fischerei, sondern auch zur Vermeidung n Verlust nützlicher und wertvoller Stoffe. Seit Weihnachten 1892 ist der genannten Fabrik eine Laugeverdampf-Anlage errichtet, in welcher mtliche Laugen regeneriert werden, wonach sie wieder der Fabrikation zu ute kommen. Die Laugen werden zuerst in Vacuum-Apparaten, die ähnch wie die sogenannten „Körper" der Zuckerfabriken eingerichtet sind, nzentriert, dann in einem Ofen mit großer Abdampfpfanne mittelst lammenfeuer ganz zur Trockne eingedampft und die Masse in dem vorderen ißen Teil des Ofens geglüht und geschmolzen. Bei diesem Verfahren ird nicht allein die Verunreinigung des Flusses vermieden, die kostspielige nlage rentiert sich auch, infolge von Ersparnis an Soda, in verhältnisäßig kurzer Zeit. Die Laugen durchlaufen vorher noch einen Stofffilter ch System Schwager, in welchem sämtliche Teile von Zellstoff zurückhalten werden.

In einer Stopfbüchsenfabrik fand ich einen Dampfkessel ohne Gehmigung, die nachträglich erteilt wurde. Es war ein Gaggenauer Zwergotor mit Kessel, und der Besitzer glaubte, ein solcher bedürfe keiner nehmigung.

In einer chemischen Fabrik, welche aber mehr als ein Versuch im ßen anzusehen war, war ein Kesselheizer ohne Prüfungszeugnis beschäftigt; e betreffende Fabrik steht jetzt wieder still.

V. Wirtschaftliche und sittliche Verhältnisse der Arbeiter. Wohlfahr Einrichtungen. Verschiedenes.

Die beiden städtischen Volksbäder in Mainz erfreuen sich seiten der Arbeiterschaft eines guten und steigenden Zuspruchs. E jetzt noch ein drittes, verbunden mit großem Schwimmbassin und zu Jahreszeit benutzbar, wie es schon eine Reihe von Städten besitzen, er werden. Auch in Worms hat man ein solches Unternehmen ins gefaßt. Ueber die Badeanstalten der dortigen Lederfabriken wird unten berichtet werden.

Die Badeanstalt des Städtischen Gas- und Wasserwerks in W ist sehr zweckmäßig, ebenso die neue bei H. Schaffstädt in Gießen, dem fertiger von guten Bade-Apparaten. Auch in den Gasfabriken von A und Bingen will man Bade-Einrichtungen machen, ferner in der Stroh fabrik bei Rheindürkheim.

Ueber die in meinem früheren Jahresbericht erwähnte Pa waren-Industrie in Herchenhain kann ich heute weiter beri Die Dütenfabrikation hat im Jahre 1892 einen kleinen Gewinn ergeben welchem etwa 18 Familien beteiligt sind; besonders werden dabei F beschäftigt. Wenn auch das Unternehmen, besonders im Anfang, mit g Schwierigkeiten zu kämpfen hat, so ist dasselbe doch allem Anschein gesichert.

In meinem vorigen Jahresbericht habe ich ferner die teilweise zu beanstandenden Verhältnisse in Russensteinfabriken erw Das Großherzogliche Kreisamt Friedberg hat im Januar 1892 eine Po Verordnung, die Unterbringung der auf den Backsteinfabriken beschäft Arbeiter betreffend, erlassen, deren wohlthätige Wirkung ich in einigen F schon beobachten konnte. Der Inhalt dieser Verordnung ist aus der Anl. 6. lage 6 zu ersehen.

In Mainz wurde in einer Arbeiter-Versammlung der Zustand Schlafstellen der Brauerburschen in Bierbrauereie äußerst abfälliger Weise beschrieben. Das Polizeiamt ließ sämtliche S räume in den Bierbrauereien untersuchen, wobei sich allerdings manche schlechte und vernachlässigte Einrichtungen befanden; andere wieder musterhaft. Es sollten doch heutzutage z. B. zweischläfrige Betten Arbeiter überhaupt nicht mehr benützt werden. Das neue Gesetz Schlafstellenwesen im Großherzogtum wird hoffentlich in dieser Bezie Wandel schaffen.

So sah ich eine Russenbrennerei, in welcher die Arbeiter Schlaf hatten; etwa 5 Betten standen in einem engen Raum und die Ar legten sich in ihren ganz von Ruß geschwärzten Kleidern schlafen; in selben Raum sollten sie auch ihre Mahlzeiten einnehmen. Wenn an solchen Zuständen die Unreinlichkeit der Arbeiter manchmal mit die U ist, so sollte doch ein verständiger Arbeitgeber durch Belehrung darauf wirken, daß Uebelstände dieser Art nicht vorkommen.

Es regt sich übrigens an allen Orten, um die Wohnungs-V hältnisse der Arbeiter zu verbessern. Die Besitzer größerer Fab

mentlich der Provinz Rheinhessen, z. B. in Worms, Amöneburg u. s. w. ben schon vor Jahren angefangen, Arbeiter-Wohnungen zu errichten; auch Oberhessen, z. B. in Blitzenrod, ist dies geschehen, an anderen Orten schäftigt man sich mit der Frage. Ferner bilden sich Aktien-Gesellschaften r Erbauung gesunder Arbeiter-Wohnungen, wie z. B. in Worms, wo eine che Gründung aus dem „Verein gegen Armut und Bettelei" hervor- gangen ist. Man fürchtet auch, wenn das neue Wohnungsgesetz in Kraft itt, daß der Mangel an billigen Wohnungen empfindlich gesteigert und e wirtschaftlichen Verhältnisse der Arbeiter im Anfang verschlechtert werden, id will durch Gründung solcher Gesellschaften diesen Uebelständen begegnen. er Beweggrund ist gut; auch eine richtig bemessene Uebergangszeit für is Gesetz wird zur Milderung beitragen. Daß das Gesetz aber nichts- estoweniger eine große Notwendigkeit ist, bleibt ohne allen Zweifel. Ist ch jedes Reformgesetz, welches bestehende und langgewohnte Zustände zu ndern oder umzustoßen berufen ist, auch stets von gewissen Härten gleitet.

Der Verein für chemische Industrie, mit dem Sitz in Frank- rt a. M., umfaßt im ganzen neun Fabriken mit etwa 600 Arbeitern; von sind zwei Fabriken im Ausland. Im Aufsichtsbezirk befinden sich ur zwei, jede mit 80 bis 90 Arbeitern; die eine liegt bei Ruppertsburg der Provinz Oberhessen, dort wird hauptsächlich Buchenholz verkohlt; e andere ist in Mombach bei Mainz, und werden hier die Destillations- odukte, Holzessig, Holzgeist u. s. w., oder die Rohfabrikate aus denselben, eiter verarbeitet.

Jugendliche Arbeiter werden nirgends beschäftigt, weibliche nur ganz enige in Mombach. Die Arbeiter der Fabrik bei Ruppertsburg wohnen den nahe gelegenen Ortschaften und besitzen meistens ein eigenes, wenn ch bescheidenes Häuschen mit etwas Garten, Land und Vieh. Die rbeiter in Mombach wohnen meistens in Miete und sind wirtschaftlich, otz höherer Löhne, nicht so gut gestellt als die Arbeiter auf dem Lande. ie Kantine in Ruppertsburg und die Bade-Anstalten in beiden Fabriken be ich in früheren Jahresberichten schon erwähnt.

Die Sparkassen dieser Fabriken werden fleißig benutzt; die Firma ver- ist die Guthaben

von	3	bis	15	Mk.	mit	10 %
„	16	„	30	„	„	8 „
„	31	„	60	„	„	6 „
„	61	„	300	„	„	5 „.

Die Beiträge für die Alters- und Invaliditäts-Versicherung bezahlt e Firma ganz.

Es besteht ferner eine Hilfskasse, zu welcher jeder Arbeiter alle 4 Tage 10 Pf. zu bezahlen hat; dieselbe gewährt Extra-Unterstützungen nach der Zahl der Dienstjahre von 150 bis 300 Mk. jährlich bei $^2/_3$ Er- erbs-Unfähigkeit, von 250 bis 500 Mk. bei gänzlicher Erwerbs-Unfähigkeit.

Die Pensionskasse, deren Einnahmen nur aus Beiträgen und Zu- hüssen der Firma und aus Kapitalzinsen besteht, gewährt dieselben Be-

träge an Pensionäre; ferner Pensionen an Arbeiter-Witwen nach Lebens- und Dienstalter von 50 bis 200 Mk., und an Waisen von 40 bis 80 M jährlich. Die Ausgaben an Pensionen für Männer, Witwen und Waise betrugen im Jahre 1890/91 (für alle Fabriken) über 6000 Mk.

Die Arbeiter-Pensionskasse hat in den Jahren 1891 und 1892 eine besonderen Zuschusses nicht bedurft. Die Direktion der Gesellschaft hat des halb in jedem dieser Jahre im Dezember ein Weihnachtsgeschenk von 30 000 Mk. unter die Arbeiter auf folgende Weise verteilt:

Es erhielten:	Ledige.	Verheiratete.
Bei einer Dienstzeit von unter 1 Jahr:	7,50 Mk.	12 Mk.
" " " zwischen 1 und 5 Jahren	15,— "	24 "
" " " " 5 " 10 "	22,50 "	36 "
" " " " 10 " 15 "	30,— "	48 "
" " " " 15 " 20 "	37,50 "	60 "
" " " " 20 " 25 "	45,— "	72 "
" " " " 25 " 30 "	52,50 "	84 "
" " " " 30 " mehr "	60,— "	96 "

Außerdem erhielten die Verheirateten für jedes ihrer Kinder unter 14 Jahren 7,50 Mk. und jeder, der einen Sohn beim Militär hatte, der vorher in der Fabrik beschäftigt war, einen Zuschuß von 25 Mk. Jedes Arbeiterkind erhält schließlich bei der Konfirmation ein passendes Buch und ein kleines Geldgeschenk.

Die Haushaltungsschule der Firma Dyckerhoff & Söhne in Amöneburg bei Kastel, welche im Jahre 1889 gegründet wurde, hat im April des Berichtsjahres den dritten Jahrgang abgeschlossen. Im Schuljahr 1889/90 waren 9 Mädchen unterrichtet worden, Arbeiter-Töchter im Alter gleich nach der Konfirmation. Da das Bedürfnis nach Erweiterung der Anstalt vorlag, wurde der zweite Jahreskursus 1890/91, an dem sich 16 Schülerinnen beteiligten, in einem eigens dazu erbauten Haus eröffnet und ein Kindergarten, in welchem durchschnittlich 40 Kinder nach Fröbels System unterwiesen werden, mit der Haushaltungsschule verbunden. Das Gebäude umfaßt zwei Unterrichtssäle, ein Wohn- und zwei Schlafzimmer für die Lehrerinnen, zwei Schlafzimmer für Schülerinnen, Trockenspeicher, Waschküche, Bügelzimmer und Keller; ferner besitzt die Anstalt einen Gemüsegarten. Für den praktischen Unterricht werden die Schülerinnen in 4 Gruppen geteilt: Gruppe 1 besorgt eine Woche lang die Küche, Gruppe 2 das Zimmerreinigen und die Lampen, Gruppe 3 die Wäsche und Gruppe 4 den Garten; in dieser Weise wird abgewechselt. Die Schülerinnen wohnen abwechselnd (stets 6 derselben) eine zeitlang ganz in der Anstalt, die übrigen sind da von morgens 7 Uhr bis abends 8 Uhr.

Der praktische Unterricht umfaßt ferner folgende Fächer: Stricken, Nähen, Kleidermachen, Wäschezeichnen, Maschinennähen; der theoretische Haushaltungskunde, Aufschreiben von Kochrezepten, Nährwert der Nahrungsmittel, Krankenpflege, Musterzeichnen, Haushaltungsbuchführung.

Im letzten Schuljahr wurden 15 Schülerinnen unterrichtet; darunter befanden sich 3, deren Familien zu der Fabrik in keiner Beziehung stehen

waren, da gerade Platz war, auf ausdrücklichen Wunsch ihrer Angehörigen aufgenommen worden. Die Bade-Anstalt der Fabrik wurde von den jungen Mädchen wöchentlich einmal benutzt, im Sommer wurden häufig Rheinbäder, während der großen Hitze fast täglich genommen.

Die Ausgaben für die Beköstigung von 17 Personen betrug im letzten Schuljahr 1785 Mk.; die übrigen Ausgaben für Gehalte der Lehrerin und Kindergärtnerin 1320 Mk.; für Hausmiete, Brennmaterial und Beleuchtung 300 Mk.; für Nähmaterial, Schreibzeug und sonstige Haushaltungsbedürfnisse 320 Mk.; zusammen 4425 Mk.

Frau Dyckerhoff und eine ihr befreundete Dame bilden den Schulvorstand. Der Segen dieser Anstalt ist ein sichtbarer; das blühende Aussehen der Schülerinnen und die Zunahme ihres Körpergewichts legen von dem materiellen Wohle derselben Zeugnis ab. Die Kenntnisse, welche sie sich erwerben, können sie im eignen Haushalt oder anderweitig verwerten. Die Mädchen sind als Dienstboten gesucht und mehrere aus früheren Jahrgängen stehen schon seit ihrem Austritt in demselben Dienste.

Im Berichtsjahr hatte ich zum erstenmal Gelegenheit, die beiden großen Lederfabriken in Worms kennen zu lernen; die Fürsorge, welche die Besitzer derselben ihren Arbeitern zu teil werden lassen, äußert sich in den verschiedenartigsten Wohlfahrts-Einrichtungen, deren wohlthuende Wirkung den Arbeiter-Verhältnissen der ganzen Stadt ein eigenartiges Gepräge aufdrückt.

Ueber die Wohlfahrts-Einrichtungen der Firma Dörr & Reinhart, die 700 bis 800 Arbeiter beiderlei Geschlechts beschäftigt und welche im Jahre 1890 ihr fünfzigjähriges Geschäfts-Jubiläum gefeiert hat, ist in der Anlage 7 des Jahresberichts für den Aufsichtsbezirk I für 1886 Ausführliches gesagt. Sie wurden mit jedem Jahr erweitert und vervollkommt. In der großen Fabrik-Badeanstalt wurden im Berichtsjahr 18620 Bäder unentgeltlich verreicht, davon 16850 an männliche und 1770 an weibliche Bedienstete; die Ausgaben für ein Bad berechneten sich auf 12,25 Pf.

In der neuen Arbeiterinnen-Fortbildungsschule wurden im Januar 87 Schülerinnen im Alter zwischen 14 und 20 Jahren und im Oktober 41 Schülerinnen aufgenommen.

Der Unterricht erstreckt sich vorläufig auf Stricken, Flicken, Weißzeugnähen, und Haushaltungskunde, später sollen auch Bügeln, Waschen und Kochen in seinen Bereich gezogen werden; wöchentlich sind zwei Unterrichtsstunden.

Der Bestand der Arbeitersparkasse war am 1. Oktober 1891: rund 5 290 Mk.; Zugang an Beiträgen und Zinsen in 1891/92 betrug 18660 M., demnach 44950 M., Rückzahlungen in derselben Zeit: 16765 M.; daher Bestand am 1. Oktober 1892: 28185 Mk.

Die Sparkasse wird vielfach zur Ansammlung von Beträgen zur Erwerbung von Liegenschaften, für Ackerpachten, Wohnungsmiete und ähnliche Zwecke benützt.

Der Umschlag der Konsum-Anstalt betrug im Rechnungsjahr 1891/92 rund 203740 Mk.; der Reingewinn belief sich auf 17310 Mk.; zur Vertheilung an die Teilnehmer kamen 11 % ihres Umsatzes.

Die Wohlfahrts-Einrichtungen in den Lederfabriken der Firma nelius Heyl in Worms, in welchen über 2500 männliche und we Arbeiter (es ist die größte Fabrik des Großherzogtums) beschäftigt w sind aus der Anlage 7 zu ersehen.

Anl. 7.

In 7 Jahren, von 1886 bis 1892, kamen in diesen Fabrik ganzen 260 Unfälle vor, davon 26 mit dauernder Belastung der B genossenschaft, und nur einer davon mit tödlichem Ausgang (Blutverg bei einer leichten Ritzwunde). In Prozenten der Arbeiterzahl betrag Unfälle nur 1,48 %, die schwereren Unfälle 0,15 %. Bei den Ma entstanden in derselben Zeit 25 Unfälle, wovon 12 entschädig pflichtig waren.

In den Konsum-Anstalten wurden im Jahre 1892 verkauft:

Steinkohlen für	41000 Mk.	
Bier für	73000 „	(4429 Hektoliter)
Brot, Wurst, Kolonialwaren, Haushaltsachen für . . .	120000 „	
Zusammen für	234000 Mk.	

In der Suppen-Anstalt wurden 1892 abgegeben:

14247 Portionen mit Fleisch, 12618 Portionen ohne Fleisc 3537 Portionen Kaffee.

In den 5 Bade-Anstalten wurden in derselben Zeit 62635 Bäd männliche und 12063 Bäder an weibliche Arbeiter, zusammen 74698 verabfolgt.

Die Einlagen der Sparkasse beziffern sich zur Zeit auf rund 21900 die im Jahre 1892 dargeliehenen Beträge der Vorschußkasse auf 1315

Aus der freiwilligen Krankenkasse wurden 11327 Mk. Krank im Berichtsjahr bezahlt; der Zuschuß des Hauses war 3000 Mk.

Die Zahl der Pensionäre beläuft sich jetzt auf 39; die hierfür in verausgabte Summe auf 16130 Mk.; die Summe für Witwen-Pen war 3265 Mk.

Der Kindergarten war im abgelaufenen Jahr von 112 Kinde sucht; die Nähschule von 142, die Kochschule von 57 Mädchen. Der K chor besteht zur Zeit aus 75, der Gesangverein umfaßt 65 aktive un passive Mitglieder.

Der Instrumental-Verein verfügt über ein Bläserchor von 3 eine Streichmusik von 32 Köpfen, worunter 4 Bureaubeamte.

Ein Arbeiter, Heinrich Kaepplinger, blickte 1890 auf eine Die von 50 Jahren zurück; der Tag wurde mit einer schönen Feier festl gangen. 30 Fabrikangehörige haben bereits ihr 40jähriges, 156 ihr riges Jubiläum gefeiert; 754 Angestellte und Arbeiter stehen me 10 Jahre lang ununterbrochen im Dienste des Hauses.

In den letzten 8 Jahren zusammen betrug die Zahl der uneh Geburten bei den Arbeiterinnen 72; bezogen auf die Zahl der Arbeite sind dies im Durchschnitt 1,46 %.

Am 25. Juni des Berichtsjahres feierte der Chef des Hauses Corlius Heyl das Fest der silbernen Hochzeit. Am darauf folgenden Tage, nem Sonntag, gab er der gesamten Arbeiterschaft und deren Familienngehörigen auf dem zur Fabrik gehörigen großen Tafelacker ein glänzendes olksfest, welchem er selbst mit seiner Familie beiwohnte. Das Fest dauerte m 4 Uhr an bis in die Nacht hinein; Konzert, Liedervorträge, gemeinmer Gesang wechselten ab mit Jugendspielen, turnerischen Aufführungen u. s. w. rrussels und Jahrmarkts-Vergnügungen waren geboten und von 6½ Uhr begann der Tanz. Am Abend war der Festplatz mit elektrischem Lichte hellt und ein Feuerwerk beschloß das ganze Fest, an welchem auch ein ßer Teil der Wormser Bevölkerung teilnahm. Wohlthätige Stiftungen r Beamte, Arbeiter, Arme u. s. w. wurden an diesem Tage ausgesetzt. —

Von Seiner Königlichen Hoheit dem Großherzog wurde im Dezember s Berichtsjahres an 2 Arbeiter und 1 Arbeiterin der Notendruckerei von . Schotts Söhne in Mainz das silberne Ehrenzeichen mit der Inschrift für Verdienste" verliehen.

Darmstadt, im März 1893.

(gez.) **F. Kraus.**

Staat: Großherzogtum Hessen.

Aufsichtsbezirk II., die Provinzen Rheinhessen und Oberhessen.

Uebersicht über die Industrie- und Arbeiter-Verhältnisse des Aufsichtsbezirkes.

Gruppe:	Bezeichnung der Industriezweige. Klassifikation der deutschen Gewerbe-Statistik.	Anlagen				Arbeiter										
						erwachsene (über 16 Jahre alt.)		jugendliche 14–16 Jahre alt.		jugendliche 12–14 Jahre alt.		überhaupt.	zusammen			
		mit Dampfbetrieb.	mit sonstigen elementaren oder tierischen Motoren.	ohne Motoren.	überhaupt.	m.	w.	m.	w.	m.	w.		erwachsene.	jugendliche.	männliche.	weibliche.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
III.	Bergbau, Hütten- und Salinenwesen, Torfgräberei	17	1	21	39	1657	—	117	—	—	—	1774	1657	117	1774	—
IV.	Industrie der Steine und Erden	49	2	50	101	2686	98	244	26	2	5	3061	2784	277	2932	129
V.	Metall-Verarbeitung	13	5	2	20	1075	80	137	14	—	—	1306	1155	151	1212	94
VI.	Maschinen, Werkzeuge, Instrumente, Apparate	40	18	9	67	2497	111	184	10	—	—	2802	2608	194	2681	121
VII.	Chemische Industrie	22	2	3	27	678	105	25	15	—	3	826	783	43	703	123
VIII.	Forstwirtschaftliche Nebenprodukte, Leuchtstoffe, Fette, Oele und Firnisse	32	8	21	61	426	41	12	8	—	—	487	467	20	438	49
IX.	Textil-Industrie	25	5	8	38	476	551	54	132	1	—	1214	1027	187	531	683
X.	Papier und Leder	20	1	5	26	3510	895	237	106	—	—	4748	4405	343	3747	1001
XI.	Industrie der Holz- und Schnitzstoffe	57	12	26	95	1562	114	128	18	—	—	1822	1676	146	1690	132
XII.	Nahrungs- und Genußmittel	196	26	60	282	2907	2143	157	344	1	3	5555	5050	505	3065	2490
XIII.	Bekleidung und Reinigung	9	7	7	20	632	194	30	34	—	1	891	826	65	662	229

Uebersicht

über die Thätigkeit des Gewerbegerichts der Stadt Mainz während des ersten Geschäftsjahres, umfassend die Zeit vom 1. Juli 1891 bis 31. März 1892.

Sitzungen. Abgehalten wurden:

a. ordentliche Sitzungen		79	
b. außerordentliche Sitzungen		7	
	Zusammen		86.
Davon: ohne Zuziehung von Beisitzern		46	
mit „ „ „		40	
	Zusammen		86.

Zahl der Sachen. Nach dem Prozeß-Register wurden im ganzen anhängig . . . . . 261 Sachen

Erledigungen. Hiervon wurden erledigt:

a. durch Vergleich, Zurücknahme der Klage ꝛc.	(61,7 %)	161	„
b. durch Endurteile auf Anerkenntnis, Versäumnis und zur Erledigung eines bedingten Endurteils	(9,5 %)	25	„
c. durch andere Endurteile	(25 %)	65	„
	Zusammen	251	„
Unerledigt blieben am Schlusse des Geschäftsjahres	(3,8 %)	10	„

Antragsteller. Von den anhängig gewordenen Klagesachen (261) wurden erhoben:

a. von Arbeitgebern	14	„
b. von Arbeitern	247	„
Zusammen	261	„

Klagegegenstand. Die Klage war gerichtet:

a. auf Lohnzahlung in	101	Fällen
b. auf Zahlung einer Entschädigung wegen Entlassung bezw. Verlassens der Arbeit ohne Kündigung in	124	„
c. auf Rückgabe und Ausstellung von Zeugnissen ꝛc. in	36	„
Zusammen	261	„

Verteilung auf die einzelnen Gewerbe. Die erhobenen Klagen verteilen sich auf die einzelnen Gewerbe wie folgt:

a. Maurer, Tüncher und Erdarbeiter	38	Fälle
b. Schreiner, Glaser, Zimmerleute, Schlosser und Mechaniker	53	"
c. Kellner, Köche, Metzger, Bäcker, Müller, Bierbrauer und Küfer	67	"
d. Schuhmacher und Schneider	27	"
e. Buchdrucker Lithographen und Buchbinder	19	"
f. Schiffer und Fuhrleute	27	"
g. Fabrik- und sonstige gewerbliche Arbeiter	30	"
Zusammen	261	"

Wert des Streitgegenstandes. Von den anhängig gewordenen Klagesachen entfallen auf die:

Wertstufe I (1 Mark bis 20 Mark)	108	"
" II (20 " " 50 ")	121	"
" III (50 " " 100 ")	22	"
" IV (100 " " 200 ")	6	"
" V (200 " " 300 ")	2	"
" VI (300 " " 400 ")	1	"
" VII (400 " " 500 ")	1	"
Zusammen	261	"

Zeitdauer der Erledigung. Von den beendigten Sachen (251) wurden erledigt vom Tage der Erhebung der Klage an gerechnet:

innerhalb einer Woche	(72,9 %)	183	Sach
innerhalb zwei Wochen	(24,7 %)	62	"
innerhalb drei und mehr Wochen	(2,4 %)	6	"
Zusammen		251	"

Urteile. Von den erlassenen Urteilen (90) ergingen:

zu Gunsten der Kläger	46	"
" " der Beklagten	44	"
Zusammen	90	"

Verteilt nach Wertklassen entfallen auf die:

Wertstufe I (1 Mark bis 20 Mark)	24	Fälle
" II (20 " " 50 ")	54	"
" III (50 " " 100 ")	9	"
" IV (100 " " 200 ")	2	"
" V (200 " " 300 ")	1	"
Zusammen	90	"

Beweisbeschlüsse. Beweisbeschlüsse wurden erlassen 165.

Vollstreckbare Ausfertigungen. Vollstreckbare Ausfertigungen von Urteilen und Vergleichen zum Zwecke der Zwangsvollstreckung wurden durch die Gerichtsschreiberei erteilt . . . 34.

Kostenwesen. An Gerichtskosten gelangten während des Geschäftsjahres zum Ansatz:

a. Gebühren	171.20 Mk.	
b. Auslagen	49.80 „	
Zusammen		221.— Mk.

Bezahlt wurden in derselben Zeit:

a. Gebühren	121.20 Mk.	
b. Auslagen	43.20 „	
Zusammen		164.40 „

In Anforderung und Beitreibung befanden sich am Schlusse des Geschäftsjahres:

a. Gebühren	36.20 Mk.	
b. Auslagen	6.50 „	
Zusammen		42.70 „

Als uneinbringlich mußten niedergeschlagen werden:

a. Gebühren	13.80 Mk.	
b. Auslagen	—.10 „	
Zusammen		13.90 „
Summe wie oben		221.— Mk.

Nach erfolgloser Zahlungsaufforderung und Mahnung kamen im ganzen 32 Posten zur zwangsweisen Beitreibung.

Beisitzer-, Zeugen- und Sachverständigen-Gebühren. Ausbezahlt wurden:

a. Entschädigungen an Beisitzer	162.— Mk.	
b. Zeugengebühren	38.20 „	
c. Sachverständigen-Gebühren	10.25 „	
Zusammen		210.45 Mk.

Einigungsamt. Als Einigungsamt war das Gewerbegericht in einem Falle und zwar mit Erfolg thätig.

Durch die Gerichtsschreiberei wurden kurzer Hand und ohne förmliche Klage erledigt 54 Sachen.

Nachweisung der Zahl der Ende 1892 im Bezirke Hessen II in Fabriken und diesen gleichstehenden Anlagen beschäftigten Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeiter.

Bezeichnung der Industrie-Gruppen.		Anzahl der Fabriken ꝛc., in welchen beschäftigt werden:		Anzahl der Arbeiterinnen über 16 Jahre			Anzahl der jungen Leute von 14—16 Jahren			Anzahl der Kinder unter 14 Jahren			Anzahl sämtlicher jugendlicher Arbeiter		
		a	b	a	b	c									
Gruppe:	(Klassifikation der deutschen Gewerbestatistik.)	Arbeiterinnen über 16 Jahre.	jugendliche Arbeiter.	16 bis 21 Jahre.	über 21 Jahre.	zusammen.	männlich.	weiblich.	zusammen.	männlich.	weiblich.	zusammen.	männlich.	weiblich.	zusammen.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
III.	Bergbau, Hütten- und Salinenwesen, Torfgräberei	—	13	—	—	—	117	—	117	—	—	—	117	—	117
IV.	Industrie der Steine und Erden	13	55	46	52	98	244	26	270	2	5	7	246	31	277
V.	Metallverarbeitung	7	15	44	36	80	137	14	151	—	—	—	137	14	151
VI.	Maschinen, Werkzeuge, Instrumente, Apparate	7	43	28	83	111	184	10	194	—	—	—	184	10	194
VII.	Chemische Industrie	9	14	65	40	105	25	15	40	—	3	3	25	18	43
VIII.	Forstwirtschaftliche Nebenprodukte, Leuchtstoffe, Fette, Oele und Firnisse	6	8	23	18	41	12	8	20	—	—	—	12	8	20
IX.	Textil-Industrie	25	19	305	246	551	54	132	186	1	—	1	55	132	187
X.	Papier und Leder	16	13	523	372	895	237	106	343	—	—	—	237	106	343
XI.	Industrie der Holz- und Schnitzstoffe	18	44	40	74	114	128	18	146	—	—	—	128	18	146
XII.	Nahrungs- und Genußmittel	92	85	1003	1140	2143	157	344	501	1	3	4	158	347	505
XIII.	Bekleidung und Reinigung	15	12	122	72	194	30	34	64	—	1	1	30	35	65
XV.	Polygraphische Gewerbe	26	34	94	45	139	92	27	119	—	—	—	92	27	119

Uebersicht der im Jahre 1892 im Aufsichtsbezirk II zugelassenen Ausnahmen und anderweiten Regelungen auf Grund der §§ 138a und 139 der Gewerbe-Ordnung.

Ord.-Nr.	§ der Gew.-Ord.	Namen der Firma.	Bezeichnung des Betriebs.	Ort.	Zahl der jugendlichen Arbeiter.	Zahl der Arbeiterinnen über 16 Jahre.	Zeitraum, für welchen die Ausnahmen zugelassen sind.	Bemerkungen.
1	138a	Montaner & Co.	Korkstopfenfabrik	Mainz	—	8	40 Tage	Im Sommer an Wochentagen außer Samstags bis 1/2 Uhr abends, zum Bedrucken von Korken.
2	„	L. Göbel	Konditorwarenfabrik	„	—	40	35 „	An Wochentagen außer Samstags im Sommer bis 8, im Winter bis 9 Uhr abends, im ganzen Betrieb.
3	„	J. Ph. Wagner & Co.	Chokoladefabrik	„	—	20	90 „	An Wochentagen außer Samstags bis 10 Uhr abends. Arbeit zur Verhütung des Verderbs an Rohstoffen.
4	„	J. Wolf	Schuhfabrik	„	—	50	23 „	An Wochentagen außer Samstags, 1 1/2 Stunden über die regelmäßige Arbeitszeit.
5	„	Dörr & Reinhard	Lederfabrik	Worms	—	20	1 Tag	Bis 10 Uhr abends, in der Lederstube.
6	„	„ „	„	„	—	3	—	Reinigen der Bureaux, Gänge und Treppen; bis abends 8 1/2 Uhr an Samstagen u. s. w.
7	„	„ „	„	„	—	32	3 Tage	In der Lederstube.
8	„	„ „	„	„	—	20	3 „	Leder-Versand.
9	„	Valckenberg & Schön	Kunstwollefabrik	„	—	20	7 „	Bis 10 Uhr abends, in der Spinnerei.
10	„	„ „	„	„	—	20	6 „	„ „ „ „ „ „ „
11	„	„ „	„	„	—	20	10 „	„ „ „ „ „ „ „
12	„	„ „	„	„	—	20	6 „	„ „ „ „ „ „ „
13	„	„ „	„	„	—	20	12 „	„ „ „ „ „ „ „
14	„	Gebr. Heckel	Siebwarenfabrik	„	—	4	16 „	„ „ „ „ „ „ Drahtflechterei.
15	„	Joh. Braun	Konservefabrik	Pfeddersheim	—	60	40 „	An Wochentagen außer Samstags, bis 10 Uhr abends. Mai bis September inkl.
16	„	„ „	„	„	—	12	—	Reinigung und Instandsetzen der Fabrikräume und Geschirre, bis abends 8 1/2 Uhr an Samstagen u. s. w.
1	139 Abs. 2	Chr. Ruthof	Schiffswerft	Kastel	15	—	im Winterhalbjahr	Arbeitszeit von 7 Uhr früh bis 6 1/2 Uhr abends; Pausen: Vormittag 1/4, Mittag 1, Nachmittag 1/4 Stunde.
2	„	Trapp & Münch	Albuminpapierfabrik	Friedberg	7	—		Arbeitszeit 9 1/2 Stunden, Ausfall der Nachmittag-Pausen.
3	„	Gg. Phil. Gail	Tabak- u. Cigarrenfabrik	Gießen	120	—		Arbeitszeit 9 Stunden, Ausfall der Nachmittag-Pausen an Samstagen u. s. w.
4	„	Heyligenstädt & Co.	Maschinenfabrik	„	17	—		Aenderung der Pausen.

Staat: Großherzogtum Hessen.
Aufsichtsbezirk II, die Provinzen Rheinhessen und Oberhessen.

Anlage Nr. 5 zum Jahresberichte für 1892.
(Abschnitt III, A. 2.) (Seite 45.)

Nachweisung der bei Handhabung des § 120a der Gewerbe-Ordnung vorgefundenen Mängel, auf deren Abstellung im Interesse der Unfall-Verhütung hingewirkt wurde.

Bezeichnung der Industriezweige. Gruppe:	Klassifikation der deutschen Gewerbe-Statistik.	Dampfkessel, Dampfleitungen und Dampfkocher (Ausströmen von Dampf ꝛc.)	Motoren, (Dampfmaschinen, Turbinen, Wasserräder ꝛc.)	Transmissionen aller Art (Wellen, Zahnräder, Riemen, Seile ꝛc.)	Fahrstühle, Aufzüge, Krahne, Hebezeuge, Transportmaschinen.	Centrifugen.	Maschinen zur Bearbeitung von Metall.	Holz	sonstigen Stoffen.	Maschinen und maschinelle Vorrichtungen, welche nicht unter Spalte 4—10 fallen.	Explosive und feuergefährliche Stoffe (Pulver, Benzin ꝛc.)	Ausströmen giftiger Gase, heißer, ätzender Flüssigkeiten u. ähnl. m.	Fahrzeuge, Transport von Lasten, Auf- und Abladen.	Treppen, Galerien, Vertiefungen, Bassins u. ähnl.	Herabfallen von Gegenständen, Bruch, Einsturz.	Verschiedene Gegenstände und Vorgänge.	zusammen.
		Anzahl der Mängel, bezw. Anordnungen.															
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.
III.	Bergbau, Hütten- und Salinenwesen, Torfgräberei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV.	Industrie der Steine und Erden	5	2	6	2	—	1	—	4	3	—	—	2	6	—	10	41
V.	Metall-Verarbeitung	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	3	6
VI.	Maschinen, Werzeuge, Instrumente, Apparate	1	3	5	—	—	3	1	—	1	1	—	—	1	—	5	21
VII.	Chemische Industrie	5	5	9	7	1	—	—	3	4	—	1	—	8	—	18	61
VIII.	Forstwirtschaftliche Nebenprodukte, Leuchtstoffe, Fette, Oele und Firnisse	1	1	1	2	—	—	—	—	—	2	—	—	1	2	3	13
IX.	Textil-Industrie	1	2	1	—	—	—	—	—	4	—	—	—	5	—	2	15
X.	Papier und Leder	1	4	6	1	—	4	—	3	4	—	—	—	3	—	3	29
XI.	Industrie der Holz- und Schnitzstoffe	3	2	1	—	—	—	12	—	1	—	—	—	1	—	8	28
XII.	Nahrungs- und Genußmittel	5	7	27	12	1	—	1	5	7	—	—	—	18	—	22	105
XIII.	Bekleidung und Reinigung	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	4

Polizei-Verordnung,

Unterbringung der auf Backsteinfabriken beschäftigten Arbeiter betreffend.

Auf Grund des Art. 78 der Kreis- und Provinzialordnung wird unter immung des Kreisausschusses und mit Genehmigung Großherzoglichen isteriums des Innern und der Justiz vom 15. l. Mts., zu Nr. M. J. 629, den Kreis Friedberg verordnet, wie folgt:

§ 1. Jeder Besitzer einer Backsteinfabrik, welcher seinen Arbeitern kunftsräume überläßt, ist verpflichtet die nachstehenden Vorschriften eobachten:

Anforderungen im allgemeinen.

§ 2. Die Räume, welche Arbeitern zum Wohnen oder Schlafen dienen, en ausreichend Schutz gegen alle schädlichen Witterungseinflüsse gewähren. Für Arbeiter, welche nur während der wärmeren Jahreszeit von ng April bis Ende September in den Fabriken beschäftigt werden, gen zu diesem Behufe hölzerne Baracken. Dieselben müssen jedoch von tern festgefugt und wasserdicht gedeckt sein. Familien mit Kindern r 16 Jahren dürfen in diese Arbeiterwohnungen überhaupt nicht, ilien ohne Kinder oder mit Kindern über 16 Jahren nur dann auf- mmen werden, wenn ihnen ein eigenes Zimmer eingeräumt werden kann. Ist letzteres nicht thunlich, so dürfen auch Familien ohne Kinder bezw. Kindern über 16 Jahren, gleichwie in allen Fällen Familien mit eren Kindern nur dann zur Arbeit angenommen werden, wenn ihnen rweit eine Wohnung oder Unterkommen gesichert ist. Werden in der ik weibliche Arbeiter beschäftigt, welche nicht zur Familie eines Arbeiters ren (Absatz 3), so sind denselben Wohnräume anzuweisen, welche von n der männlichen Arbeiter vollständig getrennt sind.

Beschaffenheit der Wohnräume.

§ 3. Die Wohn- oder Schlafräume müssen mindestens 30 cm über Erdboden liegen, mit trockenem, festgedieltem Fußboden, mit gut ßenden Thüren und einer genügenden Anzahl von Fenstern, welche öffnen lassen, versehen sein. Auf den Kopf der zulässigen höchsten Zahl Bewohnern oder Schläfern muß mindestens $^1/_4$ □ m Fensteröffnung anden sein. Die Höhe der Wohnräume hat mindestens 2,5 m zu be- n. Jedem Arbeiter muß 3 □ m Bodenfläche und wenn die Wohnungs- e gleichzeitig als Schlafräume dienen, ein Luftraum von wenigstens) m gewährt werden.

Sind außer den Schlafräumen noch besondere Räumlichkeiten
Verkehr während der arbeitsfreien Zeit vorhanden, so genügt für er
Luftraum von 9 ○ m, für letztere von 7 ○ m per Kopf der Arbeite

§ 4. Sämtliche Wohn- bezw. Schlafräume müssen, so oft die
behörde es für notwendig erachtet, mindestens aber einmal jährl
zwar von Beginn der Arbeitszeit, mit Kalkwasser frisch geweißt we

Schlafstätten.

§ 5. Die Schlafstätten müssen jeder Person einen Raum von mi
1,75 m in der Länge und von mindestens 0,63 m in der Breite g
Außerdem muß ein freier Raum von 0,50 m am Fußende frei bleib
Abstand der Schlafstellen vom Fußboden muß zum mindesten 30 cm b

§ 6. Jedem Arbeiter ist ein gefüllter Strohsack oder eine du
Strohmatratze, ein keilförmiges, mit Stroh oder Heu gestopftes, bezw
nähtes Kopfkissen und eine wollene, hinreichend warme Decke (Kol
mindestens 1,75 m Länge und 1,25 m Breite zu verabreichen.

Der Inhalt der Strohsäcke und Kissen ist alle 4 Wochen zu er
die Säcke und Kissen selbst sind nach Bedarf, mindestens aber vi
8 Wochen zu reinigen. Durchnähte Strohmatratzen und Kissen müs
6 Monate gereinigt werden und ist hierbei gleichzeitig deren In
erneuern.

Die wollenen Decken sind gleichfalls alle 6 Monate entspre
reinigen, bezw. zu walken. Jedem neu eintretenden Arbeiter ist ei
oder frisch gereinigter Strohsack nebst Kissen, bezw. eine neue od
gereinigte und gefüllte Matratze nebst Kissen zu verabfolgen.

§ 7. In den Schlafräumen muß für jeden Arbeiter ein Tr
und mindestens für je 2 Arbeiter ein Tisch mit Waschgefäß und ein
behälter vorhanden sein. Außerdem muß jedem Arbeiter wöchent
reines Handtuch verabfolgt werden.

§ 8. Das Reinigen und Trocknen der Wäsche in den Woh
Schlafräumen ist nicht zu dulden.

Heizung und Beleuchtung.

§ 9. Werden in der Fabrik Arbeiter auch während der
Jahreszeit (von Anfang Oktober bis Ende März) beschäftigt, so ist
entsprechende Erwärmung und Beleuchtung der Wohnungsräume
zu tragen.

Kochgelasse und Vorratsräume.

§ 10. Denjenigen Arbeitern, welchen die erforderlichen Na
mittel nicht zugetragen werden, ist in einer genügend geräumige
mit den erforderlichen Kochgefäßen Gelegenheit zur Selbstbereitu
Speisen und Getränken zu geben.

Der Arbeitgeber hat das nötige Feuerungsmaterial zum Sel
preis abzugeben. Zum Aufbewahren von Nahrungsvorräten ist
sonderer Raum zu überlassen. Das Kochen in den Wohnungs
Schlafräumen, sowie das Aufbewahren von Nahrungsvorräten in den
ist untersagt.

Wasserbezug.

§ 11. Den Arbeitern ist der Bezug von gutem, gesundem Trinkwasser aus Brunnen mit ordnungsmäßiger Pumpenvorrichtung zu ermöglichen. Ist ein Brunnen auf der Fabrik selbst nicht vorhanden, so darf die Entfernung der Bezugsstelle nicht über 300 m betragen.

Aborte.

§ 12. Auf jeder Fabrik muß ein Abtritt vorhanden sein, welcher für 25 Arbeiter mindestens einen Sitz von 0,75 m Breite gewährt. Befinden sich auf der Fabrik weibliche Personen, so ist für solche ein besonderer Abtritt zu stellen.

§ 13. Die Abtrittsgruben sind nach Vorschrift der allgemeinen Bauordnung vom 30. April 1881 und der Ausführungsverordnung vom 1. Februar 1882 und zwar mit Rücksicht auf die vorherrschende südwestliche Windrichtung, soweit es angängig ist, nördlich oder östlich von den Wohngebäuden herzurichten und in Sohle und Wand wasserdicht aufzumauern. Ihre Entfernung von den Wohn- und Schlafräumen, sowie etwa von vorhandenen Brunnen muß mindestens 8 m betragen. Die Gruben müssen nach Bedarf, mindestens aber einmal monatlich gänzlich entleert und auf etwaige Anordnung der Lokal-Polizeibehörde desinfiziert werden.

Aufrechterhaltung der Ordnung und Sittlichkeit.

§ 14. Der Betriebsunternehmer ist zur Aufrechterhaltung der Ordnung und Sittlichkeit unter den von ihm beschäftigten Arbeitern verpflichtet. Wenn er nicht in Person auf der Fabrikstätte wohnt, hat er zu diesem Behufe einen zuverlässigen Aufseher zu bestellen.

Insbesondere hat die Aufsicht sich auf folgende Punkte zu erstrecken:

1) Daß die zum Aufenthalt weiblicher Arbeiter bestimmten Wohnungs- bezw. Schlafräume nicht von männlichen Arbeitern betreten werden. Umgekehrt dürfen die Aufenthaltsräume männlicher Arbeiter nur bei Tage und während der allgemeinen Arbeitszeit und nur zum Zwecke der Reinigung der Räume von weiblichen Personen betreten werden;

2) daß nicht durch Sorglosigkeit, Trägheit oder Unreinlichkeit der Arbeiter sich Einflüsse entwickeln, welche der Gesundheit derselben nachteilig werden können, — namentlich ist dafür Sorge zu tragen, daß die Vorschriften der §§ 2, 5, 6, 7, 8 und 10 gehörig beobachtet werden, und daß die Luft in den Wohn- und Schlafräumen täglich erneuert und in möglichst reinem Zustande erhalten wird;

3) daß die Arbeiter sich an ihrem Körper und an ihrer Bekleidung möglichst reinlich halten.

4) daß die Arbeiter die Aborte benützen und nicht andere Orte durch Verrichtung ihrer Notdurft verunreinigen.

Ansteckende Krankheiten.

§ 15. Der Arbeitgeber darf keinen Arbeiter annehmen, welcher erwiesenermaßen an einer ansteckenden Krankheit, z. B. Krätze u. s. w. leidet.

Erkrankt eine zur Arbeit bereits angenommene Person an einer derartig Krankheit, so ist dieselbe sofort von den übrigen Arbeitern zu isolieren ungesäumt der Ortspolizeibehörde Anzeige zu erstatten.

Verbot des Branntweinausschanks.

§ 16. Jeder Ausschank von Branntwein in der Fabrik durch Unternehmer oder mit dessen Erlaubnis durch andere ist untersagt.

Bekanntmachung der Polizei-Verordnung an die Arbeiter.

§ 17. Diese Polizeiverordnung ist auf einer allgemein zugängli Stelle in einer jeden Fabrikstätte, wo mehrere Wohnräume vorhanden in einem jeden derselben anzuschlagen, auch jedem neu eintretenden Arb besonders bekannt zu machen, was durch Namensunterschrift derselbe einem dazu bestimmten Buche zu konstatieren ist. Für die Befolgung Vorschriften derselben ist der Betriebsunternehmer eventuell der von bestellte Aufseher verantwortlich.

Strafbestimmungen.

§ 18. Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften dieser Verordn bezw. Nichtbefolgung derselben werden mit Geldstrafe bis zu 30 Mk. entsprechender Haft bestraft.

Uebergangsbestimmung.

§ 19. Diese Polizeiverordnung, mit Ausnahme der Bestimmun in § 3, tritt mit dem heutigen Tage, die Bestimmungen des § 3 tre erst am 1. April 1892 in Kraft.

Friedberg, den 20. Januar 1892.

Großherzogliches Kreisamt Friedberg

(gez.) **Dr. Braden.**

Verzeichnis

...r Wohlfahrts-Einrichtungen in den Lederfabriken der Firma Cornelius Heyl in Worms.

1. Schutzmittel gegen Unfälle.

In jedem Arbeitsraum, in welchem sich Maschinen befinden, sind elek...sche Läutewerke angebracht, die das sofortige Abstellen der Betriebs...schine ermöglichen.

Zur ersten Hilfeleistung bei Unfällen sind Verbandzimmer eingerichtet, ...che mit Tragbahren, Binden, Watte, Karbolsäure u. s. w. ausgestattet ...; eine Anzahl der Beamten sind nach Esmarch'schem System ausgebildet, ... den ersten Notverband anlegen zu können.

Die Feuerwehr, uniformiert und militärisch eingeübt, besteht aus ... Feuerwehrleuten und 64 Pumpenmännern; sie verfügt über 4 fahrbare ...ritzen, 2 große Schiebleitern, 4 Gerätewagen und 22 Hydranten.

8 Nachtwächter begehen abwechselnd die Fabriken.

2. Mittel zur Förderung der Gesundheit.

In den Konsum-Anstalten gelangen folgende Waren zum Ein...fspreise zum Verkauf: Ruhrkohlen, Brot, Butter, Wurst, Häringe, Kaffee, ...ee, Zucker, Mehl, Suppensachen, Oel, Essig, Hülsenfrüchte, Dürrobst, Lichter, ...ife, Stärke, Wichse, Tabak, Cigarren u. s. w.

Außer Kohlen, wofür die Beträge an den Löhnen allmählich abgezogen ...rden, werden alle übrigen Gegenstände gegen Barzahlung abgegeben.

In der Suppen-Anstalt können die auswärtigen Arbeiter eine ...chliche Portion Suppe mit Fleisch für 18 Pf., ohne Fleisch für 10 Pf., ...e Portion Kaffee mit Milch für 4 Pf. erhalten.

In zwei großen, luftigen Hallen wird gutes Bier zu 8 Pf. pro Liter verzapft gegen Marken, welche die Werkstätte-Aufseher abgeben.

Die Kosten der Verwaltung dieser Einrichtungen, Ausgaben für Zäpfer...ne, Heizung, Beleuchtung, Unterhaltung der Räume, trägt die Firma. Die ...schäftsleitung ruht in den Händen eines von und aus den Arbeitern ge...hlten Verwaltungsrats von 16 Personen; Vorstand ist der Vorsitzende der ...brikverwaltung. Kleine unvermeidliche Ueberschüsse fließen in die Witwenkasse.

Eine Reihe von gesunden Arbeiter-Wohnhäusern bes Firma, sowohl in Worms, in der Nähe der Fabrik, wie auch in schaften auf dem Lande; es sind meist zweistöckige Zwillingshäuser un Haus hat einen Garten. Der Mietpreis beträgt $2^1/_2$ bis 3 % des betrags und beläuft sich für eine Wohnung von 3 Zimmern, Küch Gartenanteil auf etwa 100 Mk. jährlich, welche vierteljährlich bezah allmählich an dem Lohn abgezogen werden. Vermietung von Schla ist untersagt.

In den beiden Fabriken sind 5 Bade-Anstalten; sie sind w der Wochentage von morgens 6 Uhr bis abends 7 Uhr zur unentge Benutzung für Arbeiter und Arbeiterinnen geöffnet, wobei jedem ein tuch, Arbeiterinnen auf Wunsch auch eine Badehaube verabfolgt wird. Badeanstalten sind nur für Männer und eine auch nur für Frau fünfte wird an 4 Tagen in der Woche von Arbeitern, an 2 Tag Arbeiterinnen benützt; sie stehen unter der Aufsicht von Bademeistern Bademeisterinnen. Die 5 Bade-Anstalten umfassen 59 Zellen mit und 9 Zellen mit Wannen; der Wasserverbrauch ist unbeschränkt, die wärme wird, je nach Bedarf, auf 20 bis 27 ° R. gebracht. Bei den Werkstätten sind Kleiderablagen mit Schränkchen und W vorrichtungen mit kaltem und warmem Wasser.

3. Für Fälle der Not, Krankheit, Alter, Tod.

Sparkasse. Einlagen von 20 Pf. an; von 1 bis 500 Mk. zu 5 %, von 500 bis 1000 Mk. zu 4 % verzinst.

Pfennigsparkasse. Einlagen von 5 bis 90 Pf.; dieselben vierteljährlich in die Sparkasse übertragen und dort verzinst.

Vorschußkasse. Zinsfreie Vorschüsse nur an Verheiratete Witwer mit Familien oder solche, welche im Begriff stehen, sich z heiraten; bis 170 Mk. bei über 12 Dienstjahren, bis 85 Mk. bei 8 Dienstjahren und auch an solche mit weniger als 8 Dienstjahren bei sc Krankheits- oder Unglücksfällen. Das Bedürfnis zu dem Vorschuß, tadelloser Lebenswandel muß nachgewiesen werden.

Eine freiwillige Krankenkasse besteht außer der obligato Betriebskrankenkasse; sie zerfällt in 3 Klassen, deren Entschädigungen be 3,60 Mk., 5,10 Mk. und 7,50 Mk. pro Woche auf die Dauer eines Die Beiträge der Arbeiter betragen, je nach der Klasse, 12, 17 und für die Woche; diese Beiträge decken nicht die Ausgaben, die Firma le Fehlbetrag zu.

Pensionskasse; gegründet 1858. Die Arbeiter haben hierfü Beiträge zu entrichten. Die Firma zahlt aus diesem Fonds arbeits gewordenen Fabrikangehörigen, die eine langjährige, ununterbrochene zeit, bei tadelloser Führung, zurückgelegt haben, Wochenpensionen 10 Mk. Beim Ableben eines Pensionärs erhalten die Hinterblieben Sterbegeld von 45 Mk.

Witwenkasse; gegründet 1872. Kein Beitrag von seite Arbeiter; Ueberschüsse aus den Konsum-Anstalten, Bierzapf, sowie Ord

…fgelder u. s. w. fließen in diese Kasse. Witwen, deren Männer über … Jahre ununterbrochene Dienstzeit haben, erhalten eine lebenslängliche …te von 65 Mk., bei mehr als 14jähriger Dienstzeit eine solche von … Mk. jährlich; bei einer Dienstzeit des Mannes zwischen 5 und 10 Jahren …alt die Witwe desselben eine einmalige Gabe von 80 Mk. in 2 Halb…resraten.

Unterstützungskasse; gegründet 1892 von dem Chef des Hauses … Anlaß seiner silbernen Hochzeit mit einem Kapital von 25000 Mk.; sie …währt Unterstützung solchen Arbeiterfamilien, welche durch außergewöhnliche …glücksfälle oder Heimsuchungen hilfsbedürftig geworden sind. Bei der …rwaltung sind außer den Beamten der Krankenkasse auch 3 Arbeiter …eiligt.

Lebensversicherung. Das Haus schießt die von den Versicherten …rlich zu zahlenden Prämien vor und zieht diese Vorlagen nach und nach …tenweise wieder ein.

4. Erziehung und Ausbildung.

Kindergarten nach Fröbel'schem System. Derselbe befindet sich in …nem besonderen Gebäude mit hellen gesunden Räumen, mit Gartenanlage …d großem Spielplatz. Er wird geleitet von einer Lehrerin und 2 Hilfs…hrerinnen. Das Weihnachtsfest wird festlich begangen und die Kinder mit …aktischen Gegenständen beschenkt, auch solche von den Kindern selbst an…fertigt; zugleich findet eine Prüfung statt.

Nähschule. Der Unterricht ist nur im Winter während der Arbeits…t von 5 bis 6 Uhr und unentgeltlich; jede Klasse von 22 Arbeiterinnen …t wöchentlich eine Unterrichtsstunde. Sämtliche Materialien werden unent…ltlich gestellt und die fertigen Arbeiten bleiben Eigentum der Schülerinnen.

Kochschule. Unterricht in der Küche der Fabrik; jede Klasse um…ßt 7 bis 8 Arbeiterinnen und hat wöchentlich einmal Unterricht. Derselbe …rd von einer erfahrenen Hausfrau geleitet und besteht in der praktischen …nterweisung, einfache Hausmannskost für eine Familie von 4 bis 5 Per…nen schmackhaft kochen zu lernen.

Die genannten 3 Anstalten stehen unter der Aufsicht eines aus Arbeitern …sammengesetzten Schulvorstandes.

Stipendienstiftung. Zum Zwecke der Heranbildung von Kindern …bemittelter Eltern aus dem Arbeiterstande wurde im Jahre 1877 ein …tipendium gestiftet, mit einem Kapital von 110000 Mk. Die Unter…ützungen zerfallen in 3 Klassen und bewegen sich zwischen 50 und 500 Mk.

5. Geistige Anregung und Geselligkeit.

Vereinshaus. Für Versammlungen, Vorträge, Festlichkeiten u. s. w. …t ein großer Hallenbau errichtet, mit 3 Räumen von zusammen 833 □m …odenfläche.

Lesezimmer. Zur Benutzung für die Arbeiter während der Pausen …nd abends. Eine Reihe von Zeitschriften und anregende Werke liegen auf.

Außerdem werden 160 Exemplare der „Wormser Zeitung" Werkstätten verteilt und 1000 Exemplare des Sonntags-Beiblatts „Lus unentgeltlich abgegeben.

Knabenchor. Jeder stimmbegabte jugendliche Arbeiter Beitritt verpflichtet. Zweimal wöchentlich während der Arbeitszei Gesangsstunden statt. Den die Singstunde Besuchenden wird eine Ve je nach dem Alter, von 8 bis 13 Pf. pro Stunde gewährt, die in d kasse angelegt werden und nur am Ende des Jahres oder beim erhoben werden können.

Der Knabenchor unternimmt in jedem Sommer Tages-Ausflü Umgebung von Worms. Die Kosten bestreitet das Haus. A Trommler- und Pfeifer-Korps wurde gebildet.

Gesangverein; gegründet 1868. Beitrag der Mitglieder pro Monat. Proben wöchentlich zweimal, von 12¼ bis 1 Uhr Bei dem Sommer-Ausflug des Vereins gewährt das Haus jedem Te einen Zuschuß von 1,70 Mk.

Instrumental-Verein. Proben wöchentlich einmal u Leitung eines geübten Kapellmeisters; jedes Mitglied erhält eine Ve von 20 Pf. für jede Probe, welche in der Sparkasse angelegt und zur Beschaffung und Unterhaltung von Instrumenten benützt wi Arbeiter-Kapelle wirkt bei allen Arbeiter-Festlichkeiten mit.

Kegelbahn. Gebaut 1890 für die Beamten des Hauses, nutzung derselben an dazu bestimmten Abenden ist den Arbeitern e unentgeltlich gestattet.

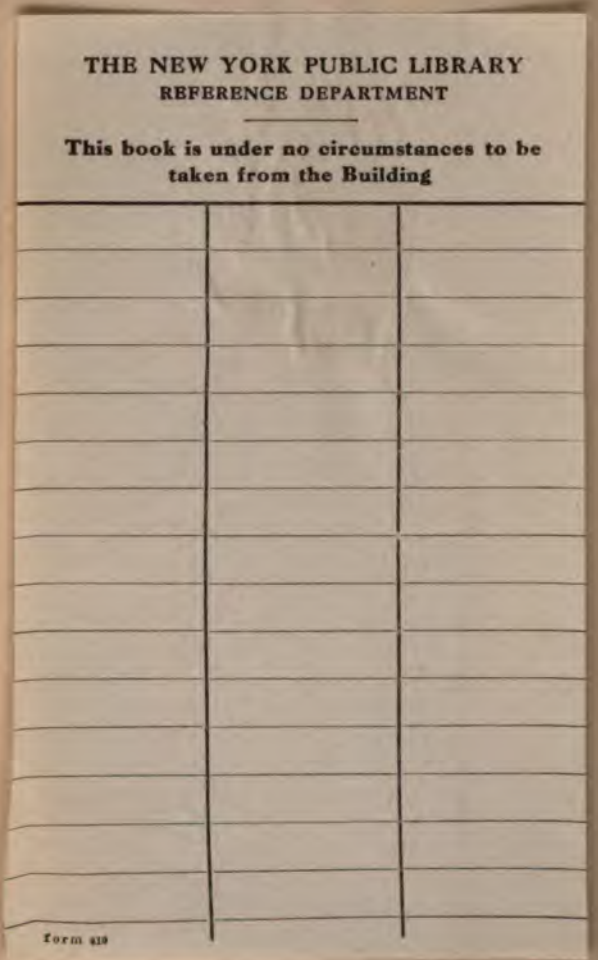
Vorträge, belehrenden und gemeinverständlichen Inhalts, zeitweise im Vereinshause statt.

Das Weihnachtsfest, sowie die Jubiläumsfeste der mit zurückgelegtem 25. Dienstjahre werden mit großer Feierlichkeit ge begangen.

Für die Jubilare mit 40jähriger Dienstzeit ist eine b Medaille gestiftet, mit welcher eine Gabe von 100 Mk. verbunde

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
REFERENCE DEPARTMENT

This book is under no circumstances to be taken from the Building



form 419